



## Versus: lessons from vernacular heritage to sustainable architecture

Hubert Guillaud, Sébastien Moriset, Nuria Sanchez Munoz, Enrique Sevillano Gutierrez, Mariana Correia, Gilberto D. Carlos, David Viana, Filipa Gomes, Jacob Merten, Fernando Vegas, et al.

### ► To cite this version:

Sébastien Moriset, Nuria Sanchez Munoz, Enrique Sevillano Gutierrez (Dir.). Versus: lessons from vernacular heritage to sustainable architecture. CRAterre-ENSAG, 2014, 978-2-906901-78-0. hal-01159770

**HAL Id: hal-01159770**

**<https://hal.science/hal-01159770>**

Submitted on 8 Jun 2015

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives| 4.0 International License



lessons from  
vernacular heritage  
to sustainable  
architecture

# versus

leçons du patrimoine vernaculaire pour une architecture durable

lezioni dal patrimonio vernacolare per l'architettura sostenibile

contributo do património vernáculo para a arquitetura sustentável

lecciones del patrimonio vernáculo para una arquitectura sostenible





#### PROJECT LEADER

**ESG / Escola Superior Gallaecia**, Vilanova de Cerveira, Portugal

**Prof. Arch. Mariana Correia**

#### EDITORS

**ENSAG-CRAterre**

**École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble**, France

**Prof. Arch. Hubert Guillaud** (scientific director)

**Arch. Sebastien Moriset** (scientific advisor)

**Arch. Nuria Sánchez Muñoz** (associated researcher)

**Arch. Enrique Sevillano Gutiérrez** (associated researcher)

#### GRAPHIC DESIGN

**Arnaud Misse**, ENSAG-CRAterre

#### DRAWINGS

**Basile Cloquet**, ENSAG-CRAterre

assisted by

Sébastien Moriset

Nuria Sánchez Muñoz

Enrique Sevillano Gutiérrez

#### WEBSITE

[www.esg.pt/versus](http://www.esg.pt/versus)

This collective work gathers five European universities and integrates contributions from all the project's partners. In addition to the Editors, the main contributors are:

**ESG / Escola Superior Gallaecia**, Vilanova de Cerveira, Portugal

**Prof. Arch. Mariana Correia** (scientific coordinator)

**Dr. Arch. Gilberto Carlos** (scientific advisor)

**Prof. Arch. David Viana** (researcher)

**Arch. Filipa Gomes** (PhD researcher)

**Eng. Jacob Merten** (researcher)

**UPV / Universitat Politècnica de València**, Spain

**Prof. Arch. Fernando Vegas López-Manzanares** (scientific director)

**Prof. Arch. Camilla Mileto** (scientific director)

**Prof. Arch. Valentina Cristini** (researcher)

**Prof. Arch. José Ramón Ruiz Checa** (researcher)

**Prof. Arch. Guillermo Guimaraens Igual** (researcher)

**Prof. Arch. Juan Francisco Noguera Giménez** (researcher)

**Arch. Lidia García Soriano** (PhD researcher)

**UNIFI / Università degli Studi di Firenze**, Italy

**Prof. Arch. Saverio Mecca** (scientific director)

**Dr. Arch. Letizia Dipasquale** (researcher)

**Arch. Bilge Özel** (PhD researcher)

**Prof. Arch. Flaviano Maria Lorusso** (scientific advisor)

**UNICA / Università degli Studi di Cagliari**, Italy

**Dr. Arch. Maddalena Achenza** (scientific director)

**Dr. Eng. Ilaria Giovagnorio** (researcher)

**Eng. Leonardo G. F. Cannas** (PhD researcher)

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".

With the support of the  
Culture Programme  
of the European Union



Culture

AVRIL 2014 / éditions CRAterre / ESG / UNICA / UNIFI / UPV

ISBN : 978-2-906901-78-0

lessons from  
vernacular heritage  
to sustainable  
architecture

# versus

leçons du patrimoine vernaculaire pour une architecture durable  
lezioni dal patrimonio vernacolare per l'architettura sostenibile  
contributo do património vernáculo para a arquitetura sustentável  
lecciones del patrimonio vernáculo para una arquitectura sostenible

## Project leader

escola  
superior  
gallaecia



## Partners



DICAAR  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE,  
AMBIENTALE E ARCHITETTURA  
UNIVERSITÀ DI CAGLIARI



UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

DIDA  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA







## SUMMARY / SOMMAIRE / CONTENUTI / CONTEÚDOS / CONTENIDOS

### I

#### Major aims and expected outcomes of the VerSus project

PRINCIPAUX OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS DU PROJET VERSUS  
PRINCIPALI OBIETTIVI E RISULTATI ATTESI DEL PROGETTO VERSUS  
PRINCIPAIS OBJETIVOS E RESULTADOS A ALCANÇAR NO PROJETO VERSUS  
PRINCIPALES OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO VERSUS

### II

#### Lessons from vernacular heritage in the European context (France, Italy, Portugal, Spain)

LES LEÇONS DU PATRIMOINE VERNACULAIRE DANS LEUR CONTEXTE EUROPÉEN  
LEZIONI DAL PATRIMONIO VERNACOLARE NEL CONTESTO EUROPEO  
CONTRIBUTO DO PATRIMÓNIO VERNÁCULO NO CONTEXTO EUROPEU  
LECCIONES DEL PATRIMONIO VERNÁCULO EN EL CONTEXTO EUROPEO

### III

#### Towards an eco-friendly 'new vernacular' architecture

VERS UNE 'NOUVELLE ARCHITECTURE VERNACULAIRE' ÉCORESPONSABLE  
VERSO UNA 'NUOVA ARCHITETTURA VERNACOLARE' ECO-RESPONSABILE  
RUMO A UMA 'NOVA ARQUITETURA VERNÁCULA' ECO-RESPONSÁVEL  
HACIA UNA 'NUEVA ARQUITECTURA VERNÁCULA' ECO-RESPONSABLE







# Major aims and expected outcomes of the VerSus project

The main objectives of the VerSus project are to identify fundamental principles from vernacular heritage, and to explore ways to integrate those principles into the design of a more eco-responsible architecture. The project also encourages an EU-wide intercultural dialogue, through the launch of a network of experts and institutions working in the fields of construction, architecture, landscaping, urban design and town planning.

The major expected outcomes of this project are:

- To improve the recognition of vernacular habitats through the awareness of its values and qualities, focusing on both the heritage aspect and on what it could bring in terms of sustainability.
- To disseminate principles, techniques, and solutions of the vernacular heritage in Europe, so that they can be adapted to respond to real needs of European societies in terms of culture, identity, quality and environment.

[FR]

## Principaux objectifs et résultats attendus du projet VerSus

Les principaux buts et objectifs du projet VerSus visent à enrichir le savoir à partir des leçons et des principes fondamentaux du patrimoine vernaculaire et d'explorer de nouvelles directions pour intégrer ces principes dans la conception d'une architecture plus éco-responsable. Le projet encourage aussi un plus large dialogue interculturel au sein de l'Union européenne à travers le lancement d'un réseau d'experts et d'institutions travaillant dans les domaines de la construction, de l'architecture, de l'aménagement paysager et de l'urbanisme.

Les principaux résultats attendus sont :

- L'amélioration de la reconnaissance des habitats vernaculaires par la prise de conscience de leurs valeurs et qualités, en portant l'attention à la fois sur l'aspect patrimonial et sur ce qu'ils pourraient apporter en termes de construction durable et de durabilité ;
- La diffusion des principes, techniques et solutions issus du patrimoine vernaculaire en Europe, afin de les adapter pour répondre aux besoins réels des sociétés européennes en termes de culture, d'identité, de qualité et d'environnement.

[IT]

## Principali obiettivi e risultati attesi del progetto VerSus

I principali obiettivi del progetto VerSus sono orientati ad identificare i principi fondamentali del patrimonio vernacolare, e allo stesso tempo ad esplorare nuove direzioni per integrare tali principi nella progettazione di un'architettura eco-responsabile. Il progetto favorisce inoltre un dialogo interculturale più ampio in tutta l'UE attraverso l'istituzione di una rete di esperti e istituzioni che operano nei campi della costruzione, dell'architettura, dell'architettura del paesaggio e dell'urbanistica.

I principali risultati attesi del progetto sono:

- Valorizzare l'habitat vernacolare attraverso una sensibilizzazione verso i suoi valori e le sue qualità, prestando attenzione sia all'aspetto del patrimonio costruito, sia a ciò che potrebbe apportare in termini di sostenibilità.
- Diffondere i principi, le tecniche e le soluzioni del patrimonio vernacolare in Europa, al fine di adattarli per rispondere alle reali esigenze delle società europee in termini di cultura, identità, qualità e ambiente.

[PT]

## Principais objetivos e resultados a alcançar no projeto VerSus

Os principais objetivos do projeto VerSus visam valorizar o conhecimento sobre os princípios fundamentais do património vernáculo, bem como, explorar novas formas de integração desses princípios numa arquitetura mais eco-responsável. O projeto incentiva, também, um diálogo intercultural a nível da UE, através da criação de uma rede de especialistas e instituições que trabalham nas áreas de construção, arquitetura, paisagismo, desenho urbano e planeamento da cidade.

Os principais resultados esperados, deste projeto são:

- Melhorar o reconhecimento dos habitats vernáculos através da sensibilização do público e dos profissionais para os valores e qualidade dos habitats, salientando os seus aspectos patrimoniais e as suas potencialidades no âmbito da sustentabilidade.
- Disseminar os princípios, técnicas e soluções do património vernáculo na Europa, como resposta às necessidades reais das sociedades modernas europeias, em termos de cultura, identidade, qualidade e ambiente.

[ES]

## Principales objetivos y resultados esperados del proyecto VerSus

Los principales objetivos del proyecto VerSus están orientados a ampliar el conocimiento sobre los principios fundamentales del patrimonio vernáculo, así como a explorar nuevas direcciones para integrar dichos principios en el diseño de una arquitectura eco-responsable. El proyecto también fomenta un diálogo intercultural más amplio dentro de la Unión Europea a través de la puesta en marcha de una red de expertos e instituciones que trabajan en la construcción, la arquitectura, el paisajismo y el urbanismo.

Los principales resultados esperados son:

- Mejorar el reconocimiento de los hábitats vernáculos a través de una toma de conciencia sobre su valor y calidad, prestando atención tanto a su interés patrimonial como a su posible aportación a favor de la construcción eco-responsable y la sostenibilidad;
- Difundir los principios, técnicas y soluciones del patrimonio vernáculo en Europa, con el fin de adaptarse a las necesidades reales de las sociedades europeas en cuanto a cultura, identidad, bienestar y medio ambiente.

## Methodological and operative approach

The research method has been defined in order to develop a conceptual approach which provides operational knowledge that might be integrated in the contemporary architectural design process. The research project clearly approaches the concept of sustainability from a transversal, holistic and multidisciplinary perspective.

A specific methodology for the analysis and observation of vernacular heritage was defined. This methodology is based on three main levels of reading:

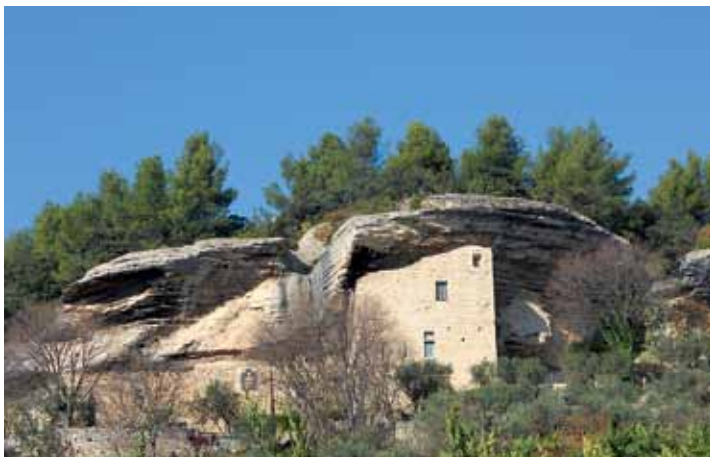
1. Three sustainable scopes: environmental, socio-cultural and socio-economic;
2. General aims and needs or key questions related to each sustainable scope;
3. Principles and strategies learnt from vernacular heritage for the design of a more sustainable and eco-friendly architecture.

In this approach, the three dimensions of sustainability have been defined as follows:

- Environmental: this scope addresses the human capacity of intervention in order to decrease and even avoid negative impacts on the environment, which is very sensitive to changes. Human intervention is able to integrate nature and bioclimatic features, to control the production of pollution and waste, to preserve health and prevent from natural hazards impacts.
- Socio-cultural: the sense of belonging, of identity, of personal and community development. This scope tries to gather all social and cultural positive impacts observed on vernacular heritage. It concerns the protection of cultural landscapes, the transmission of construction cultures, the capacity to stimulate creativity, the recognition of cultural values (tangible and intangible) and the reinforcement of social cohesion.
- Socio-economic: the capacity of reducing the efforts invested during the construction process, the building performance, the maintenance of buildings and all the impacts that contribute to an improvement of living conditions. Here, the concept of effort and work replaces the idea of cost, specially in contexts where no capital-intensive systems were implemented. Vernacular solutions encourage autonomy and local activity, optimize construction efforts, extend the lifetime of the building and save resources.

The grid of sustainable scopes, associated to the definition of different principles, was used to study a collection of vernacular habitats. This selection emerged from several field missions carried out in the four countries (France, Italy, Portugal, Spain). The lessons derived from vernacular heritage can be applied in the conceptual design of contemporary architecture. At the end of the booklet is presented a selection of case studies addressing some recent relevant achievements in the field of eco-friendly sustainable architecture, analysed throughout the VerSus methodological and operative approach.





Beaumettes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE

### [FR] L'approche méthodologique et opérationnelle

La méthode de recherche a été définie de façon à développer une approche conceptuelle qui puisse fournir des connaissances opérationnelles pouvant être utilisées dans un processus contemporain de conception architecturale. Le projet de recherche traite clairement du concept de durabilité dans une perspective holistique, transversale et pluridisciplinaire.

De façon à apprendre du patrimoine vernaculaire, une méthodologie spécifique pour l'observer et l'analyser a été définie. Cette méthodologie est basée sur trois niveaux de lecture:

1. Trois domaines de durabilité: environnement, sphères socio-culturelle et socio-économique;
2. Buts et besoins généraux ou questions clés reliées à chaque domaine de durabilité;
3. Principes et stratégies appris du patrimoine vernaculaire pour concevoir une architecture plus éco-responsable et durable.

Dans cette approche, les trois domaines de durabilité ont été définis comme suit :

- Environnemental: la capacité de l'intervention humaine à réduire et éviter les impacts adverses des constructions sur l'environnement, réagissant à tout changement de cet environnement. Cette capacité humaine d'intervention est intégrée dans la nature, prête attention aux caractéristiques bioclimatiques du site, contrôle le risque de pollution, préserve la santé et prévient les impacts des aléas naturels.
- Socio-culturel: le sens d'appartenance, l'identité, le développement personnel et communautaire. Un essai de rassembler tous les impacts positifs au plan social et culturel qui sont observables sur les architectures vernaculaires. Cela concerne la protection des paysages culturels, la transmission des cultures constructives, la capacité à générer de la créativité, la reconnaissance des valeurs culturelles (matérielles et immatérielles) et la contribution à la cohésion sociale.
- Socio-économique: la capacité à réduire les efforts investis dans le processus de construction, la performance constructive, l'entretien des bâtiments, tous les impacts qui contribuent à une amélioration des conditions de vie. Ici, le concept d'effort et de travail est substitué à l'idée de coût dans des contextes où aucun système de capital intensif était développé. Ici, les solutions vernaculaires encouragent l'autonomie, stimulent l'activité locale, optimisent les efforts de construction, prolongent la durée de vie des bâtiments et économisent les ressources.

La grille de piliers de durabilité, associée à la définition de principes, a été appliquée pour analyser une collection d'exemples sélectionnés d'habitats vernaculaires qui ont été observés dans chacun des pays partenaires (France, Italie, Portugal, Espagne) lors de missions de terrain. Les leçons dérivées du patrimoine vernaculaire peuvent être appliquées dans une conception architecturale contemporaine, en tant que principes et stratégies générateurs. À la fin de cette plaquette est présentée une sélection d'études de cas montrant des réalisations remarquables récentes dans le domaine de l'architecture éco-responsable, analysées selon l'approche méthodologique et opérationnelle du projet VerSus.



Peracense, Aragón, ESPAÑA

### [IT] L'approccio metodologico e operativo

Il metodo di ricerca è stato definito al fine di sviluppare un approccio concettuale in grado di fornire conoscenza operativa da poter integrare nel processo progettuale architettonico contemporaneo. Il progetto di ricerca affronta con chiarezza il concetto di sostenibilità con una prospettiva trasversale, olistica e multidisciplinare.

È stata definita una metodologia specifica per osservare e analizzare le architetture vernacolari. Questa metodologia si basa su tre principali livelli di lettura:

1. I tre ambiti della sostenibilità: ambientale, socio-culturale e socio-economica;
2. Gli obiettivi generali, i requisiti, e le questioni chiave relativi a ciascun ambito di sostenibilità;
3. I principi e le strategie trasmessi dalle architetture vernacolari che potrebbero stimolare soluzioni per la progettazione di un'architettura più sostenibile ed ecologica.

In questo approccio, le tre dimensioni della sostenibilità sono state definite come di seguito :

- Ambientale: la capacità umana di intervenire al fine di ridurre ed evitare gli impatti negativi dell'edificio sull'ambiente, molto sensibile ai cambiamenti. Questo tipo di intervento umano deve essere capace di integrarsi con la natura e le caratteristiche bioclimatiche del luogo, di controllare la produzione d'inquinamento, di conservare la salute e prevenire gli effetti delle calamità naturali.
- Socio-culturale: il senso di appartenenza, d'identità, di sviluppo personale e comunitario. Un tentativo di riunire tutti gli effetti positivi in termini sociali e culturali, che possiamo osservare nell'architettura vernacolare. Questo riguarda la protezione dei paesaggi culturali, la trasmissione delle culture costruttive, la capacità di stimolare la creatività, il riconoscimento dei valori culturali (tangibili e intangibili) e il rafforzamento della coesione sociale.
- Socio-economico: la capacità di ridurre gli sforzi impiegati nel processo costruttivo, le prestazioni dell'edificio, la manutenzione e tutti gli impatti che contribuiscono al miglioramento delle condizioni di vita. Qui, il concetto d'impegno e di lavoro sostituisce quello di costo, soprattutto in contesti in cui non sono stati attuati sistemi ad alta intensità di capitale. Le soluzioni vernacolari favoriscono una maggiore autonomia, stimolano l'attività locale, ottimizzano gli sforzi di costruzione, prolungano la durata di vita degli edifici e risparmiano le risorse.

La matrice degli assi della sostenibilità, insieme alla definizione dei diversi principi, è stata utilizzata per studiare una serie di habitat vernacolari. Questi esempi sono stati selezionati in ciascuno dei Paesi partner (Francia, Italia, Portogallo, Spagna). Le lezioni estratte dall'architettura vernacolare possono essere applicate a livello concettuale nella progettazione di un'architettura contemporanea. Alla fine del booklet, attraverso una selezione di casi studio, si presentano alcuni progetti recenti, rilevanti nell'ambito dell'architettura ecologica e sostenibile, analizzati secondo l'approccio operativo e metodologico del progetto VerSus.



Saldaña, Castilla y León, ESPAÑA

[PT] **Abordagem metodológica e operativa**

O método de investigação foi definido de modo a se desenvolver uma abordagem conceptual, a qual fornece conhecimentos operacionais, que podem ser integrados no processo de projeto de arquitetura contemporânea. O projeto de investigação aborda, claramente, o conceito de sustentabilidade numa perspectiva holística, transversal, e multidisciplinar.

Para a análise e observação do património vernáculo uma metodologia específica foi estabelecida. Esta metodologia é baseada em três níveis de leitura:

1. Três áreas da sustentabilidade: meio ambiente, áreas socioculturais e socioeconómicas;
2. Objectivos, necessidades e questões-chave gerais relacionadas com cada âmbito da sustentabilidade;
3. Princípios e estratégias apreendidas do contributo do património vernáculo para projetar uma arquitetura mais sustentável e eco-responsável.

Neste método, os três âmbitos de sustentabilidade foram definidos da seguinte forma:

- Meio Ambiente: capacidade da intervenção humana em reduzir e evitar os impactos negativos dos edifícios no meio-ambiente, reagindo a qualquer transformação do meio-ambiente. A capacidade da intervenção humana em preservar a natureza, as características bioclimáticas do lugar, em controlar os riscos de impacto ambiental, em preservar a saúde e em controlar os riscos naturais.
- Sociocultural: sentido de pertença, identidade, desenvolvimento pessoal e comunitário. Uma tentativa de reunir todos os impactos positivos em termos sociais e culturais observados na arquitetura vernáculo. Trata-se da proteção das paisagens culturais, da transmissão da cultura construtiva, na capacidade de gerar criatividade, no reconhecimento dos valores culturais (tangíveis e intangíveis) e na contribuição para a coesão social.
- Socioeconómica: capacidade de reduzir o esforço investido no processo de construção, o desempenho construtivo, a manutenção dos edifícios e todos os impactos que contribuem para a melhoria das condições de vida. O conceito de esforço e trabalho é substituído pela ideia de custo em contextos onde o investimento capital não foi implementado. Neste caso, as soluções vernáculos incentivam a uma maior autonomia, estimulam a atividade local, optimizam os esforços de construção, aumentam a vida útil dos edifícios e preservam os recursos.

A grelha de âmbitos da sustentabilidade, associada à definição de diferentes princípios, foi aplicada para analisar um conjunto de habitats vernáculos. Esta seleção foi consequência de várias missões de trabalho de campo realizadas nos países parceiros (França, Itália, Portugal, Espanha). As lições derivadas do património vernáculo podem ser aplicadas na concepção do projeto de arquitetura contemporânea. No final do booklet é apresentada uma seleção de estudos de caso, que expõem algumas das recentes realizações no domínio da arquitetura eco-responsável, analisada a partir da abordagem metodológica e operacional do projeto VerSus.



Roya, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE

[ES] **El enfoque metodológico y operativo**

Este método de investigación se ha definido para desarrollar un enfoque conceptual que aporte conocimientos útiles para el proceso contemporáneo del diseño arquitectónico. El proyecto de investigación aborda con claridad el concepto de sostenibilidad con una perspectiva integral, transversal y multidisciplinar.

Se ha establecido una metodología específica para la observación y el análisis de la arquitectura vernácula, basada en tres niveles de lectura:

1. Los tres pilares de sostenibilidad: medioambiental, socio-cultural y socio-económico;
2. Los objetivos y necesidades generales, o cuestiones clave relacionadas con cada uno de los tres pilares de la sostenibilidad;
3. Los principios y estrategias aprendidos de la arquitectura vernácula para el diseño de una arquitectura más eco-responsable y sostenible.

En este enfoque, los tres pilares de la sostenibilidad se han definido de la siguiente manera:

- Medioambiental: este pilar trata de la capacidad de intervención humana para reducir e incluso evitar el impacto adverso de los edificios sobre un medio ambiente sensible a los cambios. Esta intervención humana es capaz de integrarse en la naturaleza y prestar atención a las características bioclimáticas del lugar, controlar la producción de contaminación y los desechos, preservar la salud y prevenirnos de los impactos de los riesgos naturales.
- Sociocultural: en el sentido de pertenencia e identidad, de desarrollo personal y comunitario. Se trata de un intento de reunir todos los efectos positivos que observamos en la arquitectura vernácula en términos sociales y culturales, tales como la protección de los paisajes culturales, la transmisión de las culturas constructivas, la capacidad de suscitar la creatividad, el reconocimiento de los valores culturales (tangibles e intangibles) así como de favorecer la cohesión social.
- Socioeconómico: se trata de la capacidad de reducir los esfuerzos invertidos en el proceso de construcción, de mejorar su rendimiento, del mantenimiento de los edificios y de todas las aportaciones que contribuyen a mejorar las condiciones de vida. Aquí, el concepto de esfuerzo y trabajo viene a sustituir la idea de coste, especialmente en situaciones donde no existen sistemas de capital intensivo. Las soluciones vernáculos promocionan una mayor autonomía, estimulan la actividad local, optimizan los esfuerzos de creación, prolongan la vida útil de los edificios y fomentan la economía de recursos.

La matriz de estos pilares de la sostenibilidad, junto con la definición de los diferentes principios, se ha utilizado para analizar una serie de ejemplos de arquitectura vernácula. Estos ejemplos se han seleccionado durante las misiones de trabajo de campo en cada uno de los países asociados (Francia, Italia, Portugal, España). Los ejemplos de arquitectura vernácula escogidos tras este análisis sirven para ilustrar enseñanzas que se pueden aplicar como principios y estrategias generadores del diseño arquitectónico contemporáneo. Al final de esta publicación se presenta una selección de proyectos de reciente construcción que destacan en el campo de la arquitectura eco-responsable y sostenible, analizados bajo el enfoque metodológico y operativo de VerSus.









# II

## Lessons from vernacular heritage in the European context (France, Italy, Portugal, Spain)

In this second chapter, lessons from vernacular heritage from France, Italy, Portugal and Spain are highlighted. These lessons have been set out from the fifteen sustainable principles, and have been defined into more than a hundred strategies. The method defined by the VerSus project has been applied by all VerSus partners throughout a collection of images illustrating vernacular heritage from each country. This compilation reflects the endless wealth of vernacular heritage, as a true and valuable inspiration to design a more eco-friendly contemporary architecture, as well as a wide range of expressions, in a large variety of physical, social, cultural and economical contexts.

[FR]

### **Les leçons du patrimoine vernaculaire dans le contexte européen (France, Italie, Portugal, Espagne)**

Dans cette deuxième partie, nous mettons en évidence les leçons du patrimoine vernaculaire au regard des quinze grands principes de durabilité, en accord avec les cent vingt stratégies. Cette confrontation de la méthode définie par le projet et illustrée avec les images récoltées par les partenaires du projet VerSus, traduit l'immense richesse de sens de ce patrimoine vernaculaire pour constituer une véritable source d'inspiration pour une architecture contemporaine plus écoresponsable et d'une grande diversité d'expressions dans la plus large déclinaison des contextes physiques, sociaux, culturels et économiques.

[IT]

### **Lezioni dal patrimonio vernacolare nel contesto europeo (Francia, Italia, Portogallo, Spagna)**

In questa seconda parte, sono evidenziate le lezioni dal patrimonio vernacolare in Francia, Italia, Portogallo e in Spagna. Queste lezioni sono state impostate seguendo i quindici principi di sostenibilità, e sono state definite attraverso più di un centinaio di strategie. Il metodo definito dal progetto VerSus è stato applicato da tutti i partner mediante una raccolta di immagini che illustrano l'architettura vernacolare dei rispettivi Paesi. Questa raccolta riflette la ricchezza infinita dell'architettura vernacolare come preziosa fonte di ispirazione per un'architettura contemporanea eco-compatibile, e di una vasta gamma di espressioni in una grande varietà di contesti fisici, sociali, culturali ed economici.

[PT]

### **Contributo do património vernáculo no contexto Europeu (França, Itália, Portugal, Espanha)**

Neste segundo capítulo, é evidenciado o contributo do património vernáculo de França, Itália, Portugal e Espanha. O referido contributo é determinado a partir dos quinze princípios de sustentabilidade, definido em mais de uma centena de estratégias. O método estabelecido pelo projeto VerSus foi aplicado pelos parceiros do projeto, no conjunto de imagens, que ilustram o património vernáculo de cada país. O repositório de imagens reflete a riqueza e potencial do património vernáculo, como inspiração para projetar uma arquitetura contemporânea mais eco-responsável, com uma ampla diversidade de expressões numa imensa variedade de contextos físicos, sociais, culturais e económicas.

[ES]

### **Lecciones del patrimonio vernáculo en el contexto europeo (Francia, Italia, Portugal, España)**

En esta segunda parte se presenta un repertorio de enseñanzas de la arquitectura vernáculo de Francia, Italia, Portugal y España. Estas enseñanzas se han enunciado a partir de quince principios de sostenibilidad, y se han materializado a través de más de cien estrategias. El método definido para el proyecto VerSus ha sido aplicado por los distintos socios del mismo en una compilación de imágenes de sus respectivos países. Esta compilación refleja las riquezas insondables de la arquitectura vernáculo, valiosa fuente de inspiración para una arquitectura contemporánea respetuosa con el medioambiente, en una amplia diversidad de contextos sociales, físicos, culturales y económicos.



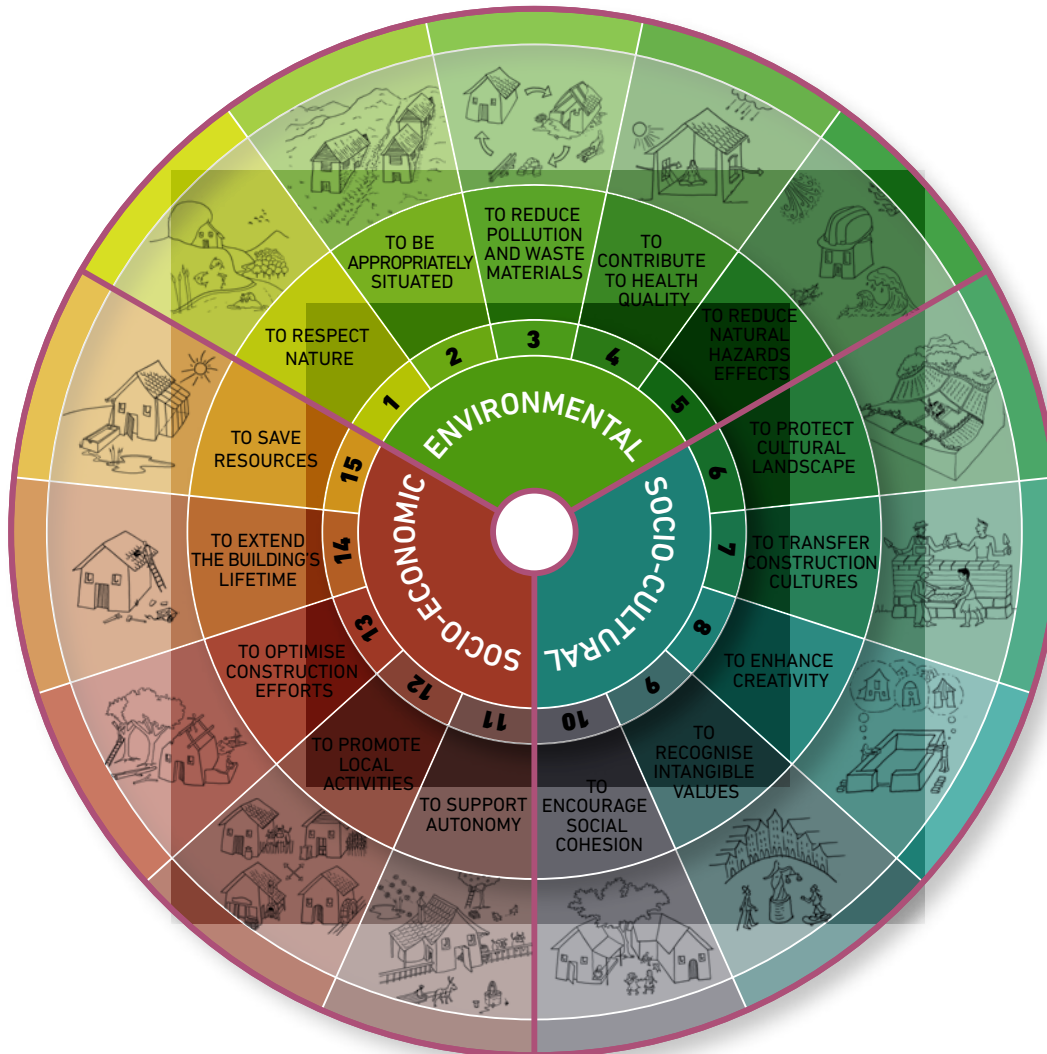
# The environmental, socio-cultural and socio-economic sustainable principles

Les principes de durabilité environnementale, socio-culturelle et socio-économique

I principi di sostenibilità ambientale, socio-culturale e socio-economica

Os princípios de sustentabilidade ambiental, sociocultural e socioeconómica

Los principios de sostenibilidad medioambiental, sociocultural y socioeconómica





The analysis of vernacular heritage provides a set of useful lessons for the design of a habitat able to respond to the following sustainable principles:

### ENVIRONMENTAL Principles

**The habitat is a result of its integration into natural environment**

- 1. TO RESPECT NATURE:** The habitat is integrated in the environment and does not harm other elements of the ecosystem
- 2. TO BE APPROPRIATELY SITUATED:** The habitat takes advantage of the site's bioclimatic features
- 3. TO REDUCE POLLUTION AND WASTE MATERIALS:** The habitat optimises resources in order to avoid pollution and other impacts
- 4. TO CONTRIBUTE TO HEALTH QUALITY:** The habitat offers the opportunity to the inhabitants to live in a healthy environment
- 5. TO REDUCE NATURAL HAZARDS EFFECTS:** The habitat provides a safe and protecting environment for all its inhabitants

### SOCIO-CULTURAL Principles

**The habitat helps to preserve and transfer inherited values**

- 6. TO PROTECT CULTURAL LANDSCAPE:** The landscape is shaped and conserved by inhabitants along the centuries
- 7. TO TRANSFER CONSTRUCTION CULTURES:** The habitat expresses traditional skills and knowledge
- 8. TO ENHANCE CREATIVITY:** The habitat encourages the provision of innovative solutions and creative expressions
- 9. TO RECOGNISE INTANGIBLE VALUES:** The habitat values territorial identities as a result of an accumulated experience
- 10. TO ENCOURAGE SOCIAL COHESION:** The habitat facilitates exchanges among neighbours to feed a collective intelligence

### SOCIO-ECONOMIC Principles

**The habitat empowers communities and optimizes local resources**

- 11. TO SUPPORT AUTONOMY:** The habitat reinforces the community self-sufficiency
- 12. TO PROMOTE LOCAL ACTIVITIES:** The habitat enhances local production, processing and trade
- 13. TO OPTIMISE CONSTRUCTION EFFORTS:** The habitat optimises the energy needed to build
- 14. TO EXTEND THE BUILDING'S LIFETIME:** The habitat increases resistance through time and long-term use
- 15. TO SAVE RESOURCES:** The habitat prevents local resources from waste and losses



[FR]

**L'analyse du patrimoine vernaculaire délivre un ensemble de leçons utiles à la conception d'un habitat répondant mieux aux grands principes de durabilité que l'on peut résumer ainsi :**

#### Principes ENVIRONNEMENTAUX

##### **L'habitat est issu de son milieu naturel et s'y intègre**

1. RESPECTER LA NATURE : L'habitat s'intègre sans nuire aux autres éléments de l'écosystème local
2. BIEN S'IMPLANTER : L'habitat profite avantageusement des caractéristiques bioclimatiques du site
3. DIMINUER LA POLLUTION ET LES DÉCHETS : L'habitat optimise les ressources pour ne pas polluer l'endroit qui l'accueille
4. PRÉSERVER LA SANTÉ : L'habitat permet aux habitants du lieu de se développer dans des ambiances saines
5. MINIMISER LES EFFETS DES ALÉAS NATURELS : L'habitat offre sécurité et protection aux habitants du lieu

#### Principes SOCIO-CULTURELS

##### **L'habitat contribue à préserver et transmettre les valeurs reçues en héritage**

6. PROTÉGER LE PAYSAGE CULTUREL : Les paysages sont façonnés et conservés au cours du temps
7. TRANSMETTRE LES CULTURES CONSTRUCTIVES : L'habitat réutilise les savoirs et savoir-faire observés sur les habitats traditionnels
8. SUSCITER LA CRÉATIVITÉ : L'habitat encourage l'apport de solutions innovantes et d'expressions créatives
9. RECONNAÎTRE LES VALEURS IMMATÉRIELLES : L'habitat exprime l'identité territoriale issue d'une expérience cumulée
10. FAVORISER LA COHÉSION SOCIALE : L'habitat facilite l'échange entre les habitants pour nourrir l'intelligence collective d'un vivre ensemble

#### Principes SOCIO-ÉCONOMIQUES

##### **L'habitat renforce les communautés et optimise les ressources locales**

11. ENCOURAGER L'AUTONOMIE : L'habitat renforce l'autosuffisance de la communauté
12. PROMOUVOIR L'ACTIVITÉ LOCALE : L'habitat favorise les productions, les transformations et les échanges au niveau local
13. OPTIMISER LES EFFORTS DE CONSTRUCTION : L'habitat gère au mieux les énergies déployées pour construire
14. PROLONGER LA VIE UTILE DES BÂTIMENTS : L'habitat garantit sa bonne tenue dans le temps et s'inscrit dans la durée
15. ÉPARGNER LES RESSOURCES : L'habitat utilise avec mesure les ressources locales et évite les pertes et les gaspillages

[IT]

**L'analisi del patrimonio vernacolare offre una serie di lezioni utili per la progettazione di un habitat in grado di rispondere ai seguenti principi di sostenibilità:**

#### Principi AMBIENTALI

##### **L'habitat é il risultato della sua integrazione nell'ambiente naturale**

1. RISPETTARE LA NATURA: L'habitat é integrato con l'ambiente e non danneggia gli altri elementi dell'ecosistema
2. ESSERE COLLOCATO ADEGUATAMENTE: L'habitat trae profitto dalle caratteristiche bioclimatiche del sito
3. RIDURRE L'INQUINAMENTO E I RIFIUTI: L'habitat ottimizza le risorse in modo da evitare l'inquinamento del luogo a cui appartiene
4. PRESERVARE LA SALUTE: L'habitat consente agli abitanti di vivere in un ambiente sano
5. RIDURRE GLI EFFETTI DEI RISCHI NATURALI: L'habitat offre un ambiente sicuro e protetto per i suoi abitanti

#### Principi SOCIO-CULTURALI

##### **L'habitat aiuta a conservare e trasmettere i valori ricevuti in eredità**

6. PROTEGGERE IL PAESAGGIO CULTURALE: Il paesaggio é modellato e conservato dagli abitanti nel corso dei secoli
7. TRASMETTERE LE CULTURE COSTRUTTIVE: L'habitat esprime il riuso di competenze e conoscenze tradizionali
8. FAVORIRE LA CREATIVITÀ: L'habitat favorisce l'acquisizione di soluzioni innovative e di espressioni creative
9. RICONOSCERE I VALORI IMMATERIALI: L'habitat esprime le identità territoriali derivate dall'esperienza accumulata
10. FAVORIRE LA COESIONE SOCIALE: L'habitat favorisce l'interazione tra gli abitanti al fine di stimolare un'intelligenza collettiva

#### Principi SOCIO-ECONOMICI

##### **L'habitat rafforza le comunità e ottimizza le risorse locali**

11. SOSTENERE L'AUTONOMIA: L'habitat rafforza l'autosufficienza della comunità
12. PROMUOVERE LE ATTIVITÀ LOCALI: L'habitat favorisce la produzione, la lavorazione e lo scambio locale
13. OTTIMIZZARE GLI SFORZI COSTRUTTIVI: L'habitat ottimizza l'energia necessaria per costruire
14. PROLUNGARE LA DURATA DELL'EDIFICIO: L'habitat garantisce la resistenza nel tempo e la durabilità a lungo termine
15. ECONOMICIZZARE LE RISORSE: L'habitat utilizza le risorse locali, riducendo sprechi e perdite



[PT]

**A análise do património vernáculo proporciona um conjunto de lições úteis para projetar um habitat que responda aos seguintes princípios de sustentabilidade:**

#### Princípios AMBIENTAIS

**O habitat é resultado da sua integração no ambiente natural**

1. RESPEITAR A NATUREZA: O habitat é integrado no ambiente não prejudicando os restantes elementos do ecossistema
2. LOCALIZAR-SE ADEQUADAMENTE: O habitat recorre aos recursos bioclimáticos do lugar
3. REDUZIR A POLUIÇÃO E OS RESÍDUOS: O habitat otimiza os recursos, a fim de evitar a poluição e outros impactos negativos
4. PRESERVAR A QUALIDADE DE SAÚDE: O habitat possibilita aos seus habitantes viver num ambiente saudável
5. MINIMIZAR OS EFEITOS DOS RISCOS NATURAIS: O habitat oferece um ambiente de segurança e proteção aos seus habitantes

#### Princípios SOCIOCULTURAIS

**O habitat ajuda a preservar e transmitir os valores herdados**

6. PROTEGER A PAISAGEM CULTURAL: A paisagem do habitat é modelada e conservada pelos habitantes ao longo dos séculos
7. TRANSMITIR A CULTURA CONSTRUTIVA: O habitat expressa competências e conhecimentos tradicionais
8. ENCORAJAR A CRIATIVIDADE: O habitat estimula soluções inovadoras e expressões criativas
9. RECONHECER OS VALORES IMATERIAIS: O habitat expressa as identidades territoriais como resultado de uma experiência acumulada
10. FAVORECER A COESÃO SOCIAL: O habitat proporciona o intercâmbio entre vizinhos como estímulo à inteligência coletiva

#### Princípios SOCIOECONÓMICOS

**O habitat capacita as comunidades e otimiza os recursos locais**

11. ENCORAJAR A AUTONOMIA: O habitat reforça a autossuficiência da comunidade
12. PROMOVER AS ATIVIDADES LOCAIS: O habitat desenvolve a produção local, o processamento e o comércio
13. OPTIMIZAR OS ESFORÇOS DE CONSTRUÇÃO: O habitat otimiza a energia necessária à construção
14. PROLONGAR A VIDA DO EDIFÍCIO: O habitat aumenta a resistência e o uso a longo prazo
15. ECONOMIZAR RECURSOS: O habitat preserva os recursos locais, evitando perdas e desperdícios

[ES]

**El análisis del patrimonio vernáculo aporta un conjunto de lecciones útiles para la concepción de un hábitat capaz de responder a los siguientes principios de sostenibilidad:**

#### Principios MEDIOAMBIENTALES

**El hábitat es resultado de su integración en el medio natural**

1. RESPETAR LA NATURALEZA: El hábitat se integra en el ecosistema sin perjudicar a los otros elementos del mismo
2. IMPLANTARSE ADECUADAMENTE: El hábitat saca provecho de las características bioclimáticas del sitio
3. DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN Y LOS DESECHOS: El hábitat optimiza los recursos para no contaminar el lugar del que forma parte
4. PRESERVAR LA SALUD: El hábitat permite que la vida se desarrolle en ambientes sanos
5. MINIMIZAR LOS EFECTOS DE LOS RIESGOS NATURALES: El hábitat ofrece un entorno de seguridad y protección a sus habitantes

#### Principios SOCIOCULTURALES

**El hábitat contribuye a preservar y transmitir los valores heredados**

6. PROTEGER EL PAISAJE CULTURAL: El paisaje se ha modelado y conservado a lo largo de los siglos
7. TRANSMITIR LAS CULTURAS CONSTRUCTIVAS: El hábitat manifiesta el saber y la experiencia práctica tradicionales
8. SUSCITAR LA CREATIVIDAD: El hábitat favorece la aportación de soluciones innovadoras y expresiones creativas
9. RECONOCER LOS VALORES INMATERIALES: El hábitat valora la identidad territorial fruto de la experiencia acumulada
10. FAVORECER LA COHESIÓN SOCIAL: El hábitat facilita la convivencia entre los vecinos para alimentar la inteligencia colectiva

#### Principios SOCIO-ECONÓMICOS

**El hábitat empodera a las comunidades y optimiza los recursos locales**

11. FOMENTAR LA AUTONOMÍA: El hábitat refuerza la autosuficiencia de la comunidad
12. PROMOVER LA ACTIVIDAD LOCAL: El hábitat favorece la producción, la transformación y los intercambios
13. OPTIMIZAR LOS ESFUERZOS DE CONSTRUCCIÓN: El hábitat gestiona lo mejor posible las energías utilizadas para construir
14. PROLONGAR LA VIDA ÚTIL DE LOS EDIFICIOS: El hábitat garantiza su resistencia al paso del tiempo y su uso a largo plazo
15. AHORRAR RECURSOS: El hábitat utiliza con mesura los recursos locales y evita las pérdidas y el despilfarro







# ENVIRONMENTAL PRINCIPLES

PRINCIPES ENVIRONNEMENTAUX  
PRINCIPI AMBIENTALI  
PRINCÍPIOS AMBIENTAIS  
PRINCIPIOS MEDIOAMBIENTALES

**The habitat is a result of its integration into natural environment**

## 1. TO RESPECT NATURE

The habitat is integrated in the environment and does not harm other elements of the ecosystem

## 2. TO BE APPROPRIATELY SITUATED

The habitat takes advantage of the site's bioclimatic features

## 3. TO REDUCE POLLUTION AND WASTE MATERIALS

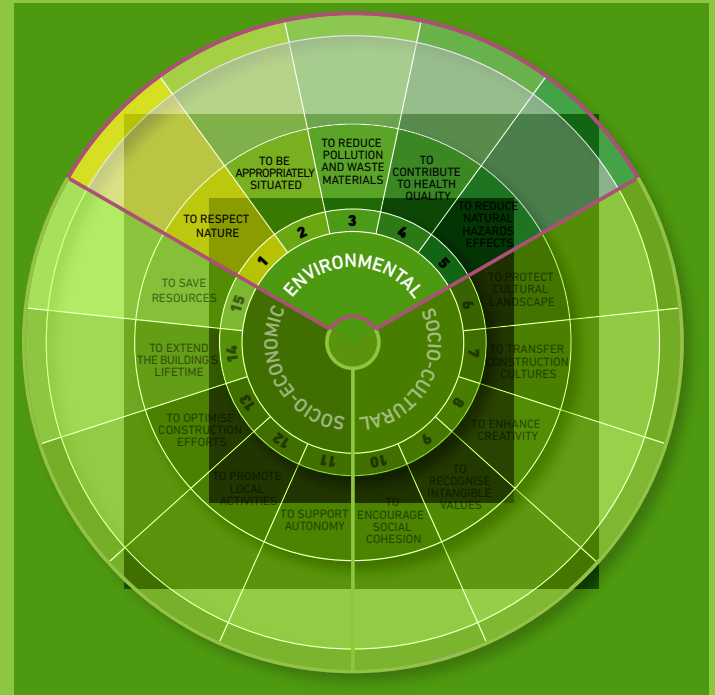
The habitat optimizes resources in order to avoid pollution and other negative impacts

## 4. TO CONTRIBUTE TO HEALTH QUALITY

The habitat offers the opportunity to the inhabitants to live in a healthy environment

## 5. TO REDUCE NATURAL HAZARDS EFFECTS

The habitat provides a safe and protecting environment for all its inhabitants



[FR]

ENVIRONNEMENTAUX

**L'habitat est issu de son milieu naturel et s'y intègre**

1. RESPECTER LA NATURE : L'habitat s'intègre sans nuire aux autres éléments de l'écosystème local
2. BIEN S'IMPLANTER : L'habitat profite avantageusement des caractéristiques bioclimatiques du site
3. DIMINUER LA POLLUTION ET LES DÉCHETS : L'habitat optimise les ressources pour ne pas polluer l'endroit qui l'accueille
4. PRÉSERVER LA SANTÉ : L'habitat permet aux habitants du lieu de se développer dans des ambiances saines
5. MINIMISER LES EFFETS DES ALÉAS NATURELS : L'habitat offre sécurité et protection aux habitants du lieu

[IT]

AMBIENTALI

**L'habitat è il risultato della sua integrazione nell'ambiente naturale**

1. RISPETTARE LA NATURA: L'habitat è integrato con l'ambiente e non danneggia gli altri elementi dell'ecosistema
2. ESSERE COLLOCATO ADEGUATAMENTE: L'habitat trae profitto dalle caratteristiche bioclimatiche del sito
3. RIDURRE L'INQUINAMENTO E I RIFIUTI: L'habitat ottimizza le risorse in modo da evitare l'inquinamento del luogo a cui appartiene
4. PRESERVARE LA SALUTE: L'habitat consente agli abitanti di vivere in un ambiente sano
5. RIDURRE GLI EFFETTI DEI RISCHI NATURALI: L'habitat offre un ambiente sicuro e protetto per i suoi abitanti

[PT]

AMBIENTAIS

**O habitat é resultado da sua integração no ambiente natural**

1. RESPEITAR A NATUREZA: O habitat é integrado no ambiente não prejudicando os restantes elementos do ecossistema
2. LOCALIZAR-SE ADEQUADAMENTE: O habitat recorre aos recursos bioclimáticos do lugar
3. REDUZIR A POLUIÇÃO E OS RESÍDUOS: O habitat otimiza os recursos, a fim de evitar a poluição e outros impactos negativos
4. PRESERVAR A QUALIDADE DE SAÚDE: O habitat possibilita aos seus habitantes viver num ambiente saudável
5. MINIMIZAR OS EFEITOS DOS RISCOS NATURAIS: O habitat oferece um ambiente de segurança e proteção aos seus habitantes

[ES]

MEDIOAMBIENTALES

**El hábitat es resultado de su integración en el medio natural**

1. RESPETAR LA NATURALEZA: El hábitat se integra en el ecosistema sin perjudicar a los otros elementos del mismo
2. IMPLANTARSE ADECUADAMENTE: El hábitat saca provecho de las características bioclimáticas del sitio
3. DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN Y LOS DESECHOS: El hábitat optimiza los recursos para no contaminar el lugar del que forma parte
4. PRESERVAR LA SALUD: El hábitat permite que la vida se desarrolle en ambientes sanos para sus habitantes
5. MINIMIZAR LOS EFECTOS DE LOS RIESGOS NATURALES: El hábitat ofrece un entorno de seguridad y protección a sus habitantes

# 1 TO RESPECT NATURE

RESPECTER LA NATURE  
RISPETTARE LA NATURA  
RESPEITAR A NATUREZA  
RESPECTAR LA NATURALEZA



**The habitat is integrated in the environment and does not harm other elements of the ecosystem**

INTEGRATION  
HARMONY  
BIODIVERSITY  
UNDERSTANDING THE PLACE  
MINIMAL INTERVENTION  
REINTEGRATION  
UNCHANGED MORPHOLOGY  
MINIMAL IMPACT



## MINIMAL INTERVENTION

Valle d'Itria, Puglia, ITALIA

## MINIMAL IMPACT

Peillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE



## INTEGRATION

Melgaço, Norte, PORTUGAL



## UNCHANGED MORPHOLOGY

Ischia, Campania, ITALIA





**L'habitat s'intègre sans nuire  
aux autres éléments de l'éco-  
système local**

INTEGRATION  
HARMONIE  
BIODIVERSITÉ  
SENS DU LIEU  
INTERVENTION MINIMALE  
REINTEGRATION  
MORPHOLOGIE INALTÉRÉE  
EMPREINTE RÉDUITE

**O habitat é integrado no ambiente  
não prejudicando os restantes  
elementos do ecossistema**

INTEGRAÇÃO  
HARMONIA  
BIODIVERSIDADE  
COMPREENSÃO DO LUGAR  
INTERVENÇÃO MÍNIMA  
REINTEGRAÇÃO  
MORFOLOGIA INALTERADA  
IMPACTO MÍNIMO

**L'habitat è integrato con l'am-  
biente e non danneggia gli altri  
elementi dell'ecosistema**

INTEGRAZIONE  
ARMONIA  
BIODIVERSITÀ  
COMPRENSIONE DEL LUOGO  
MINIMO INTERVENTO  
RE-INTEGRAZIONE  
MORFOLOGIA INALTERATA  
IMPATTO MINIMO

**El hábitat se integra en el  
ecosistema sin perjudicar a los  
otros elementos del mismo**

INTEGRACIÓN  
ARMONÍA  
BIODIVERSIDAD  
COMPRENSIÓN DEL LUGAR  
INTERVENCIÓN MÍNIMA  
REINTEGRACIÓN  
MORFOLOGÍA INALTERADA  
IMPACTO MÍNIMO



## BIODIVERSITY

Sallertaine, Pays de la Loire, FRANCE

## UNDERSTANDING THE PLACE

Guadix, Andalucía, ESPAÑA



## HARMONY

Ademuz, Comunidad Valenciana, ESPAÑA



## REINTEGRATION

Marugán, Castilla y León, ESPAÑA





## GEOLOGY



Montsoreau, Pays de la Loire, FRANCE

## TOPOGRAPHY



Roccasale, Abruzzo, ITALIA

## WIND PROTECTION



Lanzarote, Canarias, ESPAÑA

## ADAPTATION TO CLIMATE



Procida, Campania, ITALIA

## ORIENTATION



Lindoso, Norte, PORTUGAL

## SOIL THERMAL INERTIA



Louresse-Rochemenier, Pays de la Loire, FRANCE

## ADAPTATION TO WATERCOURSES



Monção, Norte, PORTUGAL

# 2 TO BE APPROPRIATELY SITUATED



The habitat takes advantage of the site's bioclimatic features

TOPOGRAPHY  
GEOLOGY  
ORIENTATION  
SOIL THERMAL INERTIA  
WIND PROTECTION  
ADAPTATION TO CLIMATE  
ADAPTATION TO WATERCOURSES  
CONSIDERING WATER TABLE

BIEN S'IMPLANTER  
ESSERE COLLOCATO ADEGUATAMENTE  
LOCALIZAR-SE ADEQUADAMENTE  
IMPLANTARSE ADECUADAMENTE



**L'habitat profite avantageusement des caractéristiques bioclimatiques du site**

TOPOGRAPHIE  
GÉOLOGIE  
ORIENTATION  
INERTIE THERMIQUE DU SOL  
PROTECTION CONTRE LES VENTS  
ADAPTATION AU CLIMAT  
ADAPTATION AUX COURS D'EAU  
CONSIDÉRATION NIVEAU PHRÉATIQUE

**L'habitat trae profitto dalle caratteristiche bioclimatiche del sito**

TOPOGRAFIA  
GEOLOGIA  
ORIENTAMENTO  
INERZIA TERMICA DEL TERRENO  
PROTEZIONE DAL VENTO  
ADATTAMENTO AL CLIMA  
ADATTAMENTO AI CORSI D'ACQUA  
CONSIDERAZIONE LIVELLO FREATICO

**O habitat recorre aos recursos bioclimáticos do lugar**

TOPOGRAFIA  
GEOLOGIA  
ORIENTAÇÃO  
INÉRCIA TÉRMICA DO SOLO  
PROTEÇÃO DO VENTO  
ADAPTAÇÃO AO CLIMA  
ADAPTAÇÃO AOS CURSOS DE ÁGUA  
CONSIDERAÇÃO DO NÍVEL FREÁTICO

**El hábitat saca provecho de las características bioclimáticas del sitio**

TOPOGRAFÍA  
GEOLOGÍA  
ORIENTACIÓN  
INERCIÓN TÉRMICA DEL SUELO  
PROTECCIÓN CONTRA EL VIENTO  
ADAPTACIÓN AL CLIMA  
ADAPTACIÓN A LOS CURSOS DE AGUA  
CONSIDERACIÓN DEL NIVEL FREÁTICO

## CONSIDERING WATER TABLE

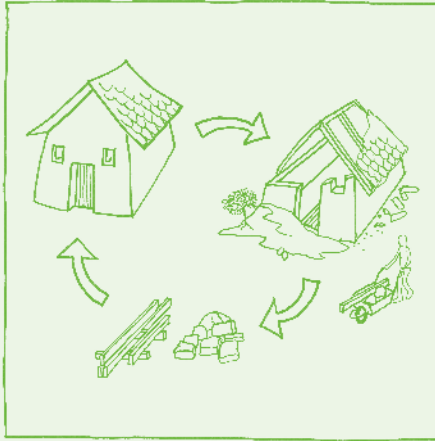


La-Chapelle-de-Bragny, Bourgogne, FRANCE



# 3 TO REDUCE POLLUTION AND WASTE MATERIALS

DIMINUER LA POLLUTION ET LES DÉCHETS  
RIDURRE L'INQUINAMENTO E I RIFIUTI  
REDUZIR A POLUIÇÃO E OS RESÍDUOS  
DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN Y LOS DESECHOS



The habitat optimises resources in order to avoid pollution and other negative impacts

REUSE  
RECOVERY  
RENOVATION  
RECYCLING  
LOCAL MATERIALS  
SLIGHTLY TRANSFORMED MATERIALS  
LESS MACHINERY USED  
REDUCTION OF TRANSPORT

L'habitat optimise les ressources pour ne pas polluer l'endroit qui l'accueille

RÉUTILISATION  
RÉCUPÉRATION  
RÉHABILITATION  
RECYCLAGE  
MATÉRIAUX LOCAUX  
MATÉRIAUX PEU TRANSFORMÉS  
MOINS D'EMPLOI DE MACHINES  
RÉDUCTION DU TRANSPORT

L'habitat ottimizza le risorse in modo da evitare l'inquinamento del luogo a cui appartiene

RIUTILIZZO  
RECUPERO  
RISTRUTTURAZIONE  
RICICLAGGIO  
MATERIALI LOCALI  
MATERIALI POCO TRASFORMATI  
BASSO USO DI MACCHINARI  
RIDUZIONE DEL TRASPORTO

O habitat otimiza os recursos, a fim de evitar a poluição e outros impactos negativos

REUTILIZAÇÃO  
RECUPERAÇÃO  
RENOVAÇÃO  
RECICLAGEM  
MATERIAIS LOCAIS  
MATERIAL POUCO TRANSFORMADO  
BAIXA UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS  
USO DE TRANSPORTE REDUZIDO

El hábitat optimiza los recursos para no contaminar el lugar del que forma parte

REUTILIZACIÓN  
RECUPERACIÓN  
REHABILITACIÓN  
RECICLAJE  
MATERIALES LOCALES  
MATERIALES POCO TRANSFORMADOS  
USO DE MÁQUINAS REDUCIDO  
REDUCCIÓN DEL TRANSPORTE

## SLIGHTLY TRANSFORMED MATERIALS



Saint-Véran, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE

## RENOVATION



Samassi, Sardegna, ITALIA



## REDUCTION OF TRANSPORT

Gavieira, Norte, PORTUGAL

## LESS MACHINERY USED

Saint-Dalmas-le-Selvage, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE

## RECOVERY

Miravete de la Sierra, Aragón, ESPAÑA



## LOCAL MATERIALS

Caorle, Veneto, ITALIA

## RECYCLING

Saint-Savin, Rhône-Alpes, FRANCE

## REUSE

El Burgo de Osma, Castilla y León, ESPAÑA







## HYGROTHERMAL CONTROL

Campidano, Sardegna, ITALIA

**L'habitat permet aux habitants du lieu de se développer dans des ambiances saines**

MATÉRIAUX SAINS  
RÉGULATION HYGROTHERMIQUE  
ISOLATION THERMIQUE  
DISPOSITIFS DE CONFORT  
VENTILATION NATURELLE  
LUMIÈRE NATURELLE  
OMBRE VÉGÉTAL  
ESPACES TAMPONS

**L'habitat consente agli abitanti di vivere in un ambiente sano**

MATERIALI SANI  
CONTROLLO TERMOIGROMETRICO  
ISOLAMENTO TERMICO  
DISPOSITIVI DI CONFORT  
VENTILAZIONE NATURALE  
ILLUMINAZIONE NATURALE  
OMBREGGIAMENTO VEGETALE  
SPAZI FILTRO

**O habitat possibilita aos seus habitantes viver num ambiente saudável**

MATERIAIS SAUDÁVEIS  
CONTROLO HIGROTÉRMICO  
ISOLAMENTO TÉRMICO  
DISPOSITIVOS DE CONFORTO  
VENTILAÇÃO NATURAL  
LUZ NATURAL  
SOMBRA NATURAL  
ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO

**El hábitat permite que la vida se desarrolle en ambientes sanos**

MATERIALES SANOS  
REGULACIÓN HIGROTÉRMICA  
AISLAMIENTO TÉRMICO  
DISPOSITIVOS DE CONFORT  
VENTILACIÓN NATURAL  
LUZ NATURAL  
SOMBRA VEGETAL  
ESPACIOS DE TRANSICIÓN

## NATURAL LIGHTING



A Coruña, Galicia, ESPAÑA

## BUFFER SPACES



Sabres, Aquitaine, FRANCE

## THERMAL INSULATION



Saint-Dalmas-le-Selvage, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE



## NATURAL VENTILATION



Tenerife, Canarias, ESPAÑA

## NATURAL SHADING



Monção, Norte, PORTUGAL

## COMFORT DEVICES



Vernazza, Liguria, ITALIA

## ENVIRONMENTAL PRINCIPLES

# 4 TO CONTRIBUTE TO HEALTH QUALITY



**The habitat offers the opportunity to the inhabitants to live in a healthy environment**

HEALTHY MATERIALS  
HYGROTHERMAL CONTROL  
THERMAL INSULATION  
COMFORT DEVICES  
NATURAL VENTILATION  
NATURAL LIGHTING  
NATURAL SHADING  
BUFFER SPACES

PRÉSERVER LA SANTÉ  
PRESERVARE LA SALUTE  
PRESERVAR A QUALIDADE DE SAÚDE  
PRESERVAR LA SALUD



HEALTHY MATERIALS Casalincontrada, Abruzzo, ITALIA

# 5 TO REDUCE NATURAL HAZARDS EFFECTS

MINIMISER LES EFFETS DES ALÉAS NATURELS  
RIDURRE GLI EFFETTI DEI RISCHI NATURALI  
MINIMIZAR OS EFEITOS DOS RISCOS NATURAIS  
MINIMIZAR LOS EFECTOS DE LOS RIESGOS NATURALES



**The habitat provides a safe and protecting environment for all its inhabitants**

AERODYNAMICS  
FLOOD DAMAGE REDUCTION  
EMBANKMENTS  
CHANNELLING FROM FLOODS  
SEISMIC RESISTANT ELEMENTS  
REINFORCED STABILITY  
WIND BARRIERS  
BREAKWATERS

## WIND BARRIERS



**L'habitat offre sécurité et protection aux habitants du lieu**

AÉRODYNAMISME  
RÉDUCTION EFFETS INONDATIONS  
TALUS  
CANALISATION DES TORRENTS  
ÉLÉMENTS PARA-SISMQUES  
STABILITÉ RENFORCÉE  
PARE-VENTS  
BRISÉ-LAMES

**O habitat oferece um ambiente de segurança e proteção aos seus habitantes**

AERODINÂMICA  
REDUÇÃO DE DANOS POR INUNDAÇÃO  
TALUDES  
CANALIZAÇÃO DE TORRENTES  
ELEMENTOS SISMO-RESISTENTES  
REFORÇO DE ESTABILIDADE  
BARREIRAS DE PROTEÇÃO DO VENTO  
QUEBRA-MARÉS

**L'habitat offre un ambiente sicuro e protetto per i suoi abitanti**

AERODINAMICA  
RIDUZIONE DANNI INONDAZIONE  
ARGINI  
CANALIZZAZIONE DEI TORRENTI  
ELEMENTI ANTISISMICI  
RINFORZO DELLA STABILITÀ  
BARRIERE DI PROTEZIONE DAL VENTO  
BARRIERE FRANGIONDE

**El hábitat ofrece un entorno de seguridad y protección a sus habitantes**

AERODINAMISMO  
REDUCCIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIÓN  
TALUDES  
CANALIZACIÓN DE TORRENTES  
ELEMENTOS ANTISÍSMICOS  
REFUERZO DE LA ESTABILIDAD  
CORTAVIENTOS  
ROMPEOLAS

Tenerife, Canarias, ESPAÑA

## AERODYNAMICS



Saint-Hilaire-de-Riez, Pays de la Loire, FRANCE

## EMBANKMENTS



Ouroux-sur-Saône, Bourgogne, FRANCE

## SEISMIC RESISTANT ELEMENTS



Palermo, Sicilia, ITALIA



## FLOOD DAMAGE REDUCTION



Buxy, Bourgogne, FRANCE

## CHANNELLING FROM FLOODS



Melgaço, Norte, PORTUGAL

## BREAKWATERS



Lanzarote, Canarias, ESPAÑA

## REINFORCED STABILITY



Procida, Campania, ITALIA





# SOCIO-CULTURAL PRINCIPLES

PRINCIPES SOCIO-CULTURELS  
PRINCIPI SOCIO-CULTURALI  
PRINCÍPIOS SOCIOCULTURAIS  
PRINCIPIOS SOCIOCULTURALES

**The habitat helps to preserve and transfer inherited values**

## 6. TO PROTECT CULTURAL LANDSCAPE

The landscape is shaped and conserved by inhabitants along the centuries

## 7. TO TRANSFER CONSTRUCTION CULTURES

The habitat expresses traditional skills and knowledge

## 8. TO ENHANCE CREATIVITY

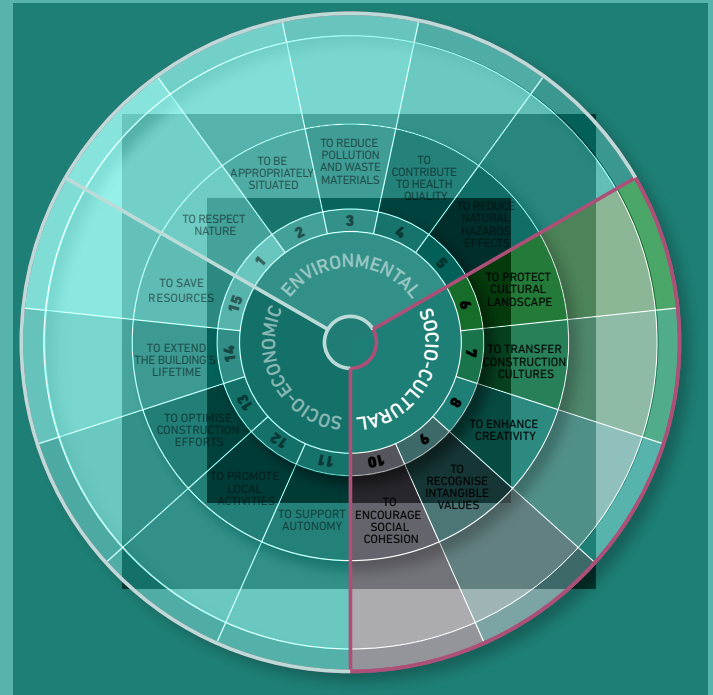
The habitat encourages the provision of innovative solutions and creative expressions

## 9. TO RECOGNISE INTANGIBLE VALUES

The habitat values territorial identities as a result of an accumulated experience

## 10. TO ENCOURAGE SOCIAL COHESION

The habitat facilitates the exchange among neighbours in order to feed a collective intelligence



[FR]

SOCIO-CULTURELS

**L'habitat contribue à préserver et transmettre les valeurs reçues en héritage**

6. PROTÉGER LE PAYSAGE CULTUREL : Les paysages sont façonnés et conservés au cours du temps
7. TRANSMETTRE LES CULTURES CONSTRUCTIVES : L'habitat réutilise les savoirs et savoir-faire observés sur les habitats traditionnels
8. SUSCITER LA CRÉATIVITÉ : L'habitat encourage l'apport de solutions innovantes et d'expressions créatives
9. RECONNAÎTRE LES VALEURS IMMATÉRIELLES : L'habitat exprime l'identité territoriale issue d'une expérience cumulée
10. FAVORISER LA COHÉSION SOCIALE : L'habitat facilite l'échange entre les habitants pour nourrir l'intelligence collective d'un vivre ensemble

[IT]

SOCIO-CULTURALI

**L'habitat aiuta a conservare e trasmettere i valori ricevuti in eredità**

6. PROTEGGERE IL PAESAGGIO CULTURALE: Il paesaggio è modellato e conservato dagli abitanti nel corso dei secoli
7. TRASMETTERE LE CULTURE COSTRUTTIVE: L'habitat esprime il riuso di competenze e conoscenze tradizionali
8. FAVORIRE LA CREATIVITÀ: L'habitat favorisce l'acquisizione di soluzioni innovative e di espressioni creative
9. RICONOSCERE I VALORI IMMATERIALI: L'habitat esprime le identità territoriali derivate dall'esperienza accumulata
10. FAVORIRE LA COESIONE SOCIALE: L'habitat favorisce l'interazione tra gli abitanti al fine di stimolare un'intelligenza collettiva

[PT]

SOCIOCULTURAIS

**O habitat ajuda a preservar e transmitir os valores herdados**

6. PROTEGER A PAISAGEM CULTURAL: A paisagem do habitat é modelada e conservada pelos habitantes ao longo dos séculos
7. TRANSMITIR A CULTURA CONSTRUTIVA: O habitat expressa competências e conhecimentos tradicionais
8. ENCORAJAR A CRIATIVIDADE: O habitat estimula soluções inovadoras e expressões criativas
9. RECONHECER OS VALORES IMATERIAIS: O habitat expressa as identidades territoriais como resultado de uma experiência acumulada
10. FAVORECER A COESÃO SOCIAL: O habitat proporciona o intercâmbio entre vizinhos como estímulo à inteligência coletiva

[ES]

SOCIOCULTURALES

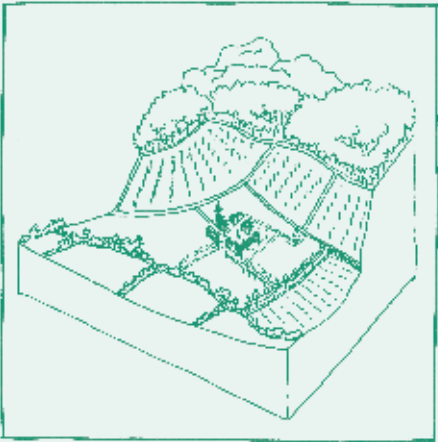
**El hábitat contribuye a preservar y transmitir los valores heredados**

6. PROTEGER EL PAISAJE CULTURAL: El paisaje se ha modelado y conservado a lo largo de los siglos
7. TRANSMITIR LAS CULTURAS CONSTRUCTIVAS: El hábitat manifiesta el saber y la experiencia práctica tradicionales
8. SUSCITAR LA CREATIVIDAD: El hábitat favorece la aportación de soluciones innovadoras y expresiones creativas
9. RECONOCER LOS VALORES INMATERIALES: El hábitat valora la identidad territorial fruto de la experiencia acumulada
10. FAVORECER LA COHESIÓN SOCIAL: El hábitat facilita la convivencia entre los vecinos para alimentar la inteligencia colectiva



# 6 TO PROTECT CULTURAL LANDSCAPE

PROTÉGER LE PAYSAGE CULTUREL  
PROTEGGERE IL PAESAGGIO CULTURALE  
PROTEGER A PAISAGEM CULTURAL  
PROTEGER EL PAISAJE CULTURAL



The landscape is shaped and conserved by inhabitants along the centuries

- TERRACE CULTIVATION
- CULTIVATED VALLEYS
- ENCLOSURES
- WALL PROTECTION
- CHANNELS
- PONDS
- SALT MARSHES
- DAMS AND PORTS

## TERRACE CULTIVATION



Chignin, Rhône-Alpes, FRANCE

## SALT MARSHES



Lanzarote, Canarias, ESPAÑA

## CULTIVATED VALLEYS



São Miguel, Açores, PORTUGAL

## WALL PROTECTION

Lanzarote, Canarias, ESPAÑA





## ENCLOSURES

Monti Iblei, Sicilia, ITALIA

**Les paysages sont façonnés et conservés au cours du temps**

CULTURES EN TERRASSES  
VALLÉES CULTIVÉES  
MURS DE CLÔTURE  
MURS DE PROTECTION  
CANAUX  
ÉTANGS  
MARAIS SALANTS  
DIGUES ET PORTS

**Il paesaggio é modellato e conservato dagli abitanti nel corso dei secoli**

COLTIVAZIONE A TERRAZZE  
CULTURE IN VALLE  
RECINZIONI  
MURI DI PROTEZIONE  
CANALI  
STAGNI  
SALINE  
DIGHE E PORTI

**A paisagem do habitat é modelada e conservada pelos habitantes ao longo dos séculos**

CULTIVO EM SOCALCOS  
VALLES CULTIVADOS  
CERCOS  
PAREDES DE PROTEÇÃO  
CANAIS  
LAGOAS  
SALINAS  
BARRAGENS E PORTOS

**El paisaje se ha modelado y conservado a lo largo de los siglos**

CULTIVOS EN TERRAZAS  
VALLES CULTIVADOS  
MUROS PERIMETRALES  
MUROS DE PROTECCIÓN  
CANALES  
ESTANQUES  
SALINAS  
DIQUES Y PUERTOS

## PONDS



L'Éguille, Poitou-Charentes, FRANCE

## CHANNELS



Sallertaine, Pays de la Loire, FRANCE

## DAMS AND PORTS



Procida, Campania, ITALIA

## EVOLUTION



Seissan, Midi-Pyrénées, FRANCE

## ADAPTATION TO RESOURCES



Villamartín de Campos, Castilla y León, ESPAÑA

## RESPONSE TO NEEDS



Soajo, Norte, PORTUGAL

## IDENTITY



Alberobello, Puglia, ITALIA



## CULTURE PRESERVATION



Nonza, Corse, FRANCE

## CONSTRUCTIVE MEMORY



El Palmar, Comunidad Valenciana, ESPAÑA

## EXPRESSION OF MASTERY



Charavines, Rhône-Alpes, FRANCE

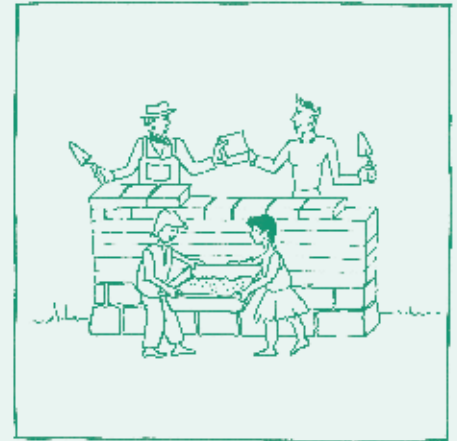
# 7 TO TRANSFER CONSTRUCTION CULTURES



**The habitat expresses traditional skills and knowledge**

IDENTITY  
KNOW-HOW  
EXPRESSION OF MASTERY  
CULTURE PRESERVATION  
CONSTRUCTIVE MEMORY  
ADAPTATION TO LOCAL RESOURCES  
RESPONSE TO NEEDS  
EVOLUTION

TRANSMETTRE LES CULTURES CONSTRUCTIVES  
TRASMETTERE LE CULTURE COSTRUTTIVE  
TRANSMITIR A CULTURA CONSTRUTIVA  
TRANSMITIR LAS CULTURAS CONSTRUCTIVAS



**L'habitat réutilise les savoirs et savoir-faire observés sur les habitats traditionnels**

IDENTITÉ  
SAVOIR-FAIRE  
EXPRESSION DU MÉTIER  
MAINTIEN DE LA CULTURE  
MÉMOIRE CONSTRUCTIVE  
ADAPTATION AUX RESSOURCES LOCALES  
RÉPONSE AUX BESOINS  
ÉVOLUTION

**L'habitat esprime il riuso di competenze e conoscenze tradizionali**

IDENTITÀ  
CONOSCENZE E COMPETENZE  
ESPRESSIONE DI COMPETENZA  
PRESERVAZIONE DELLA CULTURA  
MEMORIA COSTRUTTIVA  
ADATTAMENTO ALLE RISORSE LOCALI  
SODDISFAZIONE DEI BISOGNI  
EVOLUZIONE

**O habitat expressa competências e conhecimentos tradicionais**

IDENTIDADE  
SABER-FAZER  
EXPRESSION DE MAESTRIA  
PRESERVAÇÃO DA CULTURA  
MEMÓRIA CONSTRUTIVA  
ADAPTAÇÃO AOS RECURSOS LOCAIS  
RESPOSTA ÀS NECESSIDADES  
EVOLUÇÃO

**El hábitat manifiesta el saber y la experiencia práctica tradicionales**

IDENTIDAD  
COMPETENCIAS  
EXPRESIÓN DE LA MAESTRÍA  
PRESERVACIÓN DE LA CULTURA  
MEMORIA CONSTRUTIVA  
ADAPTACIÓN A LOS RECURSOS LOCALES  
RESPUESTA A LAS NECESIDADES  
EVOLUCIÓN

## KNOW-HOW



Samatzai, Sardegna, ITALIA



# 8 TO ENHANCE CREATIVITY

SUSCITER LA CRÉATIVITÉ  
FAVORIRE LA CREATIVITÀ  
ENCORAJAR A CRIATIVIDADE  
SUSCITAR LA CREATIVIDAD



The habitat encourages the provision of innovative solutions and creative expressions

- COLLECTIVE INTELLIGENCE
- TESTING
- RESOURCEFULNESS
- DEXTERITY
- DIVERSE SOLUTIONS
- RICHNESS
- BEAUTY
- SINGULARITY

## DIVERSE SOLUTIONS

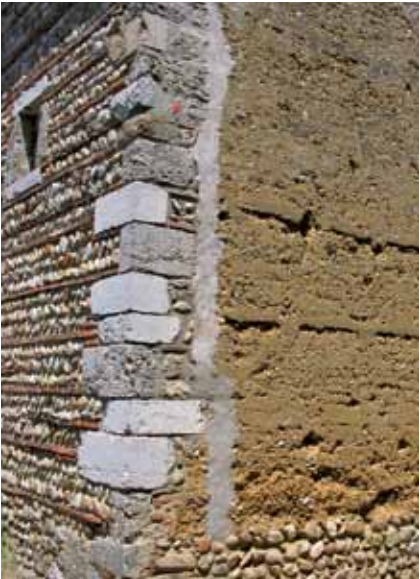
Péruges, Rhône-Alpes, FRANCE

L'habitat encourage l'apport de solutions innovantes et d'expressions créatives  
INTELLIGENCE COLLECTIVE  
EXPÉRIMENTATION  
INGÉNOSITÉ  
DEXTÉRITÉ  
SOLUTIONS DIVERSES  
RICHESSSE  
JOLIESSE  
SINGULARITÉ

L'habitat favorisce l'acquisizione di soluzioni innovative e di espressioni creative  
INTELLIGENZA COLLETTIVA  
SPERIMENTAZIONE  
INTRAPRENDEZA  
DESTREZZA  
DIVERSITÀ DI SOLUZIONI  
RICCHEZZA  
BELLEZZA  
SINGULARITÀ

O habitat estimula soluções inovadoras e expressões criativas  
INTELIGÊNCIA COLETIVA  
EXPERIMENTAÇÃO  
ENGENHO  
DESTREZA  
DIVERSIDADE DE SOLUÇÕES  
RIQUEZA  
BELEZA  
SINGULARIDADE

El hábitat favorece la aportación de soluciones innovadoras y expresiones creativas  
INTELLIGENCIA COLECTIVA  
EXPERIMENTACIÓN  
INGENIO  
DESTREZA  
SOLUCIONES DIVERSAS  
RIQUEZA  
BELEZA  
SINGULARIDAD



TESTING Près de Saignon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE





## BEAUTY

San Sperate, Sardegna, ITALIA

## RICHNESS

Procida, Campania, ITALIA

## DEXTERITY

Santa María la Real de Nieva, Castilla y León, ESPAÑA

## COLLECTIVE INTELLIGENCE

Beja, Alentejo, PORTUGAL

## SINGULARITY

Ustica, Sicilia, ITALIA

## RESOURCEFULNESS

Agniellès, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE



## PEACE AND WELL-BEING



Samassi, Sardegna, ITALIA

## CULTURAL IDENTITY



Bettendorf, Alsace, FRANCE

## SACREDNESS



Monção, Norte, PORTUGAL

## HISTORY AND MYTHOLOGY



Cervara, Toscana, ITALIA

## PLACES OF COMMUNITY MEETINGS



Courmayeur, Valle d'Aosta, ITALIA

## LINK TO THE PLACE



Cenera, Asturias, ESPAÑA

## SYMBOLIC REPRESENTATION



Rennes, Bretagne, FRANCE

# 9 TO RECOGNISE INTANGIBLE VALUES



**The habitat values territorial identities as a result of an accumulated experience**

COLLECTIVE MEMORY  
CULTURAL IDENTITY  
LINK TO THE PLACE  
SYMBOLIC REPRESENTATION  
SACREDNESS  
PLACES FOR COMMUNITY MEETINGS  
PEACE AND WELL-BEING  
HISTORY AND MYTHOLOGY

RECONNAÎTRE LES VALEURS IMMATÉRIELLES  
RICONOSCERE I VALORI IMMATERIALI  
RECONHECER OS VALORES INTANGÍVEIS  
RECONOCER LOS VALORES INMATERIALES



**L'habitat exprime l'identité territoriale issue d'une expérience cumulée**

MÉMOIRE COLLECTIVE  
IDENTITÉ CULTURELLE  
ATTACHEMENT AU LIEU  
REPRÉSENTATION SYMBOLIQUE  
SACRALITÉ  
LIEUX DE RÉUNIONS COUTUMIÈRES  
PAIX ET BIEN-ÊTRE  
HISTOIRE ET MYTHOLOGIE

**L'habitat esprime le identità territoriali derivate dall'esperienza accumulata**

MEMORIA COLLETTIVA  
IDENTITÀ CULTURALE  
LEGAME CON IL LUOGO  
RAPPRESENTATIVITÀ SIMBOLICA  
SACRALITÀ  
LUOGHI DI INCONTRO  
PACE E BENESSERE  
STORIA E MITOLOGIA

**O habitat expressa as identidades territoriais como resultado de uma experiência acumulada**

MEMÓRIA COLECTIVA  
IDENTIDADE CULTURAL  
LIGAÇÃO AO LUGAR  
REPRESENTAÇÃO SIMBÓLICA  
SACRALIDADE  
LUGARES DE REUNIÕES COMUNITÁRIAS  
PAZ E BEM-ESTAR  
HISTÓRIA E MITOLOGIA

**El hábitat valora la identidad territorial fruto de la experiencia acumulada**

MEMORIA COLECTIVA  
IDENTIDAD CULTURAL  
VINCULACIÓN CON EL LUGAR  
REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA  
SACRALIDAD  
LUGARES DE ENCUENTRO  
PAZ Y BIENESTAR  
HISTORIA Y MITOLOGÍA

## COLLECTIVE MEMORY



Corte, Corse, FRANCE



# 10 TO ENCOURAGE SOCIAL COHESION

FAVORISER LA COHÉSION SOCIALE  
FAVORIRE LA COESIONE SOCIALE  
FAVORECER A COESÃO SOCIAL  
FAVORECER LA COHESIÓN SOCIAL



**The habitat facilitates the exchange among neighbours in order to feed a collective intelligence**

PEDESTRIAN ZONES  
ARCADES  
INTEGRATION WITH NEIGHBOURS  
CO-RESPONSIBLE MAINTENANCE  
PLACES FOR SOCIAL ACTIVITIES  
ENHANCEMENT OF PUBLIC SPACES  
MUTUAL AID  
SHARED FACILITIES

## PLACES FOR SOCIAL ACTIVITIES

Les Marches, Rhône-Alpes, FRANCE

## INTEGRATION WITH NEIGHBOURS

San Sperate, Sardegna, ITALIA



### ARCADES

Ampudia, Castilla y León, ESPAÑA



### ENHANCEMENT OF PUBLIC SPACES

Porto, Norte, PORTUGAL



### PEDESTRIAN ZONES

Cefalù, Sicilia, ITALIA



**L'habitat facilite l'échange entre les habitants pour nourrir l'intelligence collective d'un vivre ensemble**

ESPACES PIÉTONNIERS  
ARCADES  
INTÉGRATION AU VOISINAGE  
ENTRETIEN CO-RESPONSABLE  
ESPACES DE CONVIVIALITÉ  
AMÉNAGEMENT D'ESPACES PUBLICS  
ENTRAIDE  
ÉQUIPEMENTS PARTAGÉS

**L'habitat favorisce l'interazione tra gli abitanti al fine di stimolare un'intelligenza collettiva**

ZONE PEDONALI  
PORTICATI  
INTEGRAZIONE CON IL VICINATO  
MANUTENZIONE CONDIVISA  
SPAZI PER ATTIVITÀ SOCIALI  
CLIMATIZZAZIONE SPAZI PUBBLICI  
AIUTO RECIPROCO  
SERVIZI CONDIVISI

**O habitat proporciona o intercâmbio entre vizinhos como estímulo à inteligência coletiva**

ZONAS PEDONAIS  
ARCADAS  
INTEGRAÇÃO DA VIZINHANÇA  
MANUTENÇÃO CO-RESPONSÁVEL  
ESPÇOS DE CONVÍVIO SOCIAL  
VALORIZAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS  
ENTREAJUDA  
EQUIPAMENTOS PARTILHADOS

**El hábitat facilita la convivencia entre los vecinos para alimentar la inteligencia colectiva**

ZONAS PEATONALES  
GALERÍAS  
INTEGRACIÓN EN EL VECINDARIO  
MANTENIMIENTO CO-RESPONSABLE  
ESPACIOS DE CONVIVENCIA  
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS  
APOYO MUTUO  
EQUIPAMIENTOS COMPARTIDOS



## MUTUAL AID

Paladru, Rhône-Alpes, FRANCE

## SHARED FACILITIES

Sesga, Comunidad Valenciana, ESPAÑA

## CO-RESPONSIBLE MAINTENANCE

Peillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE





Louresse-Rochemenier, Pays de la Loire, FRANCE

# SOCIO-ECONOMIC PRINCIPLES

PRINCIPES SOCIO-ÉCONOMIQUES  
PRINCIPI SOCIO-ECONOMICI  
PRINCÍPIOS SOCIOECONÓMICOS  
PRINCÍPIOS SOCIOECONÓMICOS

**The habitat empowers communities and optimizes local resources**

## 11. TO SUPPORT AUTONOMY

The habitat reinforces the community self-sufficiency

## 12. TO PROMOTE LOCAL ACTIVITIES

The habitat enhances local production, processing and trade

## 13. TO OPTIMISE CONSTRUCTION EFFORTS

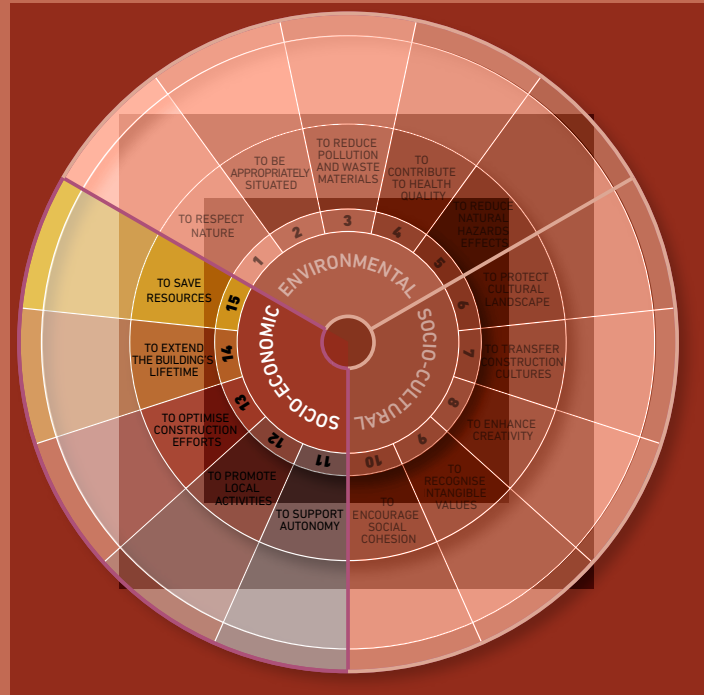
The habitat optimises the energy needed to build

## 14. TO EXTEND THE BUILDING'S LIFETIME

The habitat increases resistance through time and long-term use

## 15. TO SAVE RESOURCES

The habitat prevents local resources from waste and losses



[FR]

SOCIO-ÉCONOMIQUES

**L'habitat renforce les communautés et optimise les ressources locales**

11. ENCOURAGER L'AUTONOMIE : L'habitat renforce l'autosuffisance de la communauté
12. PROMOUVOIR L'ACTIVITÉ LOCALE : L'habitat favorise les productions, les transformations et les échanges au niveau local
13. OPTIMISER LES EFFORTS DE CONSTRUCTION : L'habitat gère au mieux les énergies déployées pour construire
14. PROLONGER LA VIE UTILE DES BÂTIMENTS : L'habitat garantit sa bonne tenue dans le temps et s'inscrit dans la durée
15. ÉPARGNER LES RESSOURCES : L'habitat utilise avec mesure les ressources locales et évite les pertes et les gaspillages

[IT]

SOCIO-ECONOMICI

**L'habitat rafforza le comunità e ottimizza le risorse locali**

11. SOSTENERE L'AUTONOMIA: L'habitat rafforza l'autosufficienza della comunità
12. PROMUOVERE LE ATTIVITÀ LOCALI: L'habitat favorisce la produzione, la lavorazione e lo scambio locale
13. OTTIMIZZARE GLI SFORZI COSTRUTTIVI: L'habitat ottimizza l'energia necessaria per costruire
14. PROLUNGARE LA DURATA DELL'EDIFICIO: L'habitat garantisce la resistenza nel tempo e la durabilità a lungo termine
15. ECONOMIZZARE LE RISORSE: L'habitat utilizza le risorse locali, riducendo sprechi e perdite

[PT]

SOCIOECONÓMICOS

**O habitat capacita as comunidades e otimiza os recursos locais**

11. ENCORAJAR A AUTONOMIA: O habitat reforça a autossuficiência da comunidade
12. PROMOVER AS ATIVIDADES LOCAIS: O habitat desenvolve a produção, o processamento e o comércio local
13. OPTIMIZAR OS ESFORÇOS DE CONSTRUÇÃO: O habitat otimiza a energia necessária à construção
14. PROLONGAR A VIDA DO EDIFÍCIO: O habitat aumenta a resistência e o uso a longo prazo
15. ECONOMIZAR RECURSOS: O habitat preserva os recursos locais, evitando perdas e desperdícios

[ES]

SOCIO-ECONÓMICOS

**El hábitat favorece empodera a las comunidades y optimiza los recursos locales**

11. FOMENTAR LA AUTONOMÍA: El hábitat refuerza la autosuficiencia de la comunidad
12. PROMOVER LA ACTIVIDAD LOCAL: El hábitat favorece la producción, la transformación y los intercambios
13. OPTIMIZAR LOS ESFUERZOS DE CONSTRUCCIÓN: El hábitat gestiona lo mejor posible las energías utilizadas para construir
14. PROLONGAR LA VIDA ÚTIL DE LOS EDIFICIOS: El hábitat garantiza su resistencia al paso del tiempo y su uso a largo plazo
15. AHORRAR RECURSOS: El hábitat utiliza con mesura los recursos locales y evita las pérdidas y el despilfarro



## ACCESS TO WATER

Lanzarote, Canarias, ESPAÑA

## INTEGRATION OF HOUSING & PRODUCTION

Pressins, Rhône-Alpes, FRANCE

## PROCESSING SYSTEMS

Samassi, Sardegna, ITALIA

## LIVESTOCK BREEDING

Lanzarote, Canarias, ESPAÑA

## COLLECTION AND STORAGE

Burcin, Rhône-Alpes, FRANCE

## GARDENS FOR SELF-PRODUCTION

Pouillé, Pays de la Loire, FRANCE



## FOOD PRESERVATION

Valença, Norte, PORTUGAL



## SOCIO-ECONOMIC PRINCIPLES

# 11 TO SUPPORT AUTONOMY

ENCOURAGER L'AUTONOMIE  
SOSTENERE L'AUTONOMIA  
ENCORAJAR A AUTONOMIA  
FOMENTAR LA AUTONOMÍA



### The habitat reinforces the community self-sufficiency

INTEGRATION OF HOUSING AND PRODUCTION  
SELF-BUILDING  
GARDENS FOR SELF-PRODUCTION  
LIVESTOCK BREEDING  
PROCESSING SYSTEMS  
ACCESS TO WATER  
FOOD PRESERVATION  
COLLECTION AND STORAGE



## SELF-BUILDING

Segariu, Sardegna, ITALIA



### L'habitat renforce l'autosuffisance de la communauté

LOGEMENT & PRODUCTION INTÉGRÉS  
AUTOCONSTRUCTION  
JARDINS POTAGERS INTÉGRÉS  
ÉLEVAGE DOMESTIQUE  
SYSTÈMES DE TRANSFORMATION  
ACCÈS À L'EAU  
ESPACES DE CONSERVATION  
COLLECTE ET STOCKAGE

### O habitat reforça a autossuficiência da comunidade

HABITAT E PRODUÇÃO INTEGRADOS  
AUTOCONSTRUÇÃO  
HORTAS PARA AUTO-PRODUÇÃO  
CRIAÇÃO DE GADO DOMÉSTICO  
SISTEMAS DE TRANSFORMAÇÃO  
ACESSO À ÁGUA  
ESPACOS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS  
RECOLHA E ARMAZENAMENTO

### L'habitat rafforza l'autosufficienza della comunità

INTEGRAZIONE ABITAZIONE/PRODUZIONE  
AUTOCOSTRUZIONE  
ORTI PER AUTO-PRODUZIONE  
ALLEVAMENTO DOMESTICO  
SISTEMI DI TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI  
ACCESSO ALL'ACQUA  
CONSERVAZIONE DEI CIBI  
RACCOLTA E STOCCAGGIO

### El hábitat refuerza la autosuficiencia de la comunidad

VIVIENDA/PRODUCCIÓN INTEGRADAS  
AUTOCONSTRUCCIÓN  
HUERTOS DE PRODUCCIÓN PROPIA  
CRÍA DE GANADO  
SISTEMAS DE PROCESADO  
ACCESO AL AGUA  
CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS  
RECOLECCIÓN Y ALMACENADO



# 12 TO PROMOTE LOCAL ACTIVITIES

PROMOUVOIR L'ACTIVITÉ LOCALE  
PROMUOVERE LE ATTIVITÀ LOCALI  
PROMOVER AS ATIVIDADES LOCAIS  
PROMOVER LA ACTIVIDAD LOCAL



**The habitat enhances local production, processing and trade**

LOCAL PRODUCTION  
LOCAL ENERGY FOR LOCAL INDUSTRIES  
LOCAL PROCESSING  
SKILLED LABOUR  
RECOGNISED QUALITY PRODUCTS  
SHORT CIRCUITS  
ADAPTED TRANSPORTATION  
LOCAL CONSTRUCTION

## RECOGNISED QUALITY PRODUCTS



Saint-Aubin, Bourgogne, FRANCE

## LOCAL ENERGY FOR LOCAL INDUSTRIES



Isle-sur-la-Sorgue, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE

## LOCAL PROCESSING



Monção, Norte, PORTUGAL



**ADAPTED TRANSPORTATION** L'Éguille, Poitou-Charentes, FRANCE

## LOCAL PRODUCTION

Barcial de la Loma, Castilla y León, ESPAÑA

**L'habitat favorise les productions, les transformations et les échanges au niveau local**

PRODUCTION LOCALE

ÉNERGIE LOCALE POUR INDUSTRIES LOCALES

TRANSFORMATION LOCALE

MAIN D'OEUVRE QUALIFIÉE

PRODUITS DE QUALITÉ RECONNUE

CIRCUITS COURTS

TRANSPORT ADAPTÉ

CONSTRUCTION LOCALE

**L'habitat favorisce la produzione, la lavorazione e lo scambio locale**

PRODUZIONE LOCALE

ENERGIA LOCALE / INDUSTRIE LOCALI

LAVORAZIONE LOCALE

LAVORO QUALIFICATO

PRODOTTI DI QUALITÀ CERTIFICATA

FILIERA CORTA

TRASPORTO ADEGUATO

COSTRUZIONE LOCALE

**O habitat desenvolve a produção, o processamento e o comércio local**

PRODUÇÃO LOCAL

ENERGIA LOCAL / INDUSTRIAS LOCAIS

TRANSFORMAÇÃO LOCAL

MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA

PRODUTOS DE QUALIDADE RECONHECIDA

CIRCUITOS REDUZIDOS

TRANSPORTE ADAPTADO

CONSTRUÇÃO LOCAL

**El hábitat favorece la producción, la transformación y los intercambios**

PRODUCCIÓN LOCAL

ENERGÍA LOCAL / INDUSTRIAS LOCALES

TRANSFORMACIÓN LOCAL

MANO DE OBRA CUALIFICADA

PRODUCTOS DE CALIDAD RECONOCIDA

CIRCUITOS REDUCIDOS

TRANSPORTE ADAPTADO

CONSTRUCCIÓN LOCAL



## LOCAL CONSTRUCTION



Valle d'Itria, Puglia, ITALIA

## SHORT CIRCUITS



Lagos, Algarve, PORTUGAL

## SKILLED LABOUR



Samassi, Sardegna, ITALIA





## PROGRESSIVE HOUSING

Meneham, Bretagne, FRANCE

## APPROPRIATE SCALE

Casalincontrada, Abruzzo, ITALIA

## SHARED USES

Greve in Chianti, Toscana, ITALIA



### L'habitat gère au mieux les énergies déployées pour construire

TAILLE ADÉQUATE  
SIMPLICITÉ TECHNIQUE  
UTILISATION OPTIMISÉE  
DIVERSITÉ DE MATÉRIAUX RÉDUITE  
USAGES PARTAGÉS  
MATÉRIAUX PEU TRANSFORMÉS  
PLANIFICATION EN ÉTAPES  
LOGEMENT ÉVOLUTIF

### O habitat otimiza a energia necessária à construção

ESCALA ADEQUADA  
SIMPLICIDADE TÉCNICA  
OPTIMIZAÇÃO DO USO  
REDUÇÃO DE MATERIAIS  
USOS PARTILHADOS  
MATERIAIS POUCO TRANSFORMADOS  
PLANEAMENTO FASEADO  
HABITAÇÃO EVOLUTIVA

### L'habitat ottimizza l'energia necessaria per costruire

DIMENSIONE APPROPRIATA  
SEMPlicità TECNOLOGICA  
UTILIZZO OTTIMALE  
RIDUZIONE DEI MATERIALI  
USO CONDIVISO  
MATERIALI A BASSA TRASFORMAZIONE  
PIANIFICAZIONE PER FASI  
COSTRUZIONE PROGRESSIVA

### El hábitat gestiona lo mejor posible las energías utilizadas para construir

ESCALA ADECUADA  
SIMPLICIDAD TÉCNICA  
USO OPTIMIZADO  
REDUCCIÓN DE MATERIALES  
USOS COMPARTIDOS  
MATERIALES POCO TRANSFORMADOS  
PLANIFICACIÓN EN FASES  
VIVIENDA PROGRESIVA





# 13 TO OPTIMISE CONSTRUCTION EFFORTS

OPTIMISER LES EFFORTS DE CONSTRUCTION  
OTTIMIZZARE GLI SFORZI COSTRUTTIVI  
OPTIMIZAR OS ESFORÇOS DE CONSTRUÇÃO  
OPTIMIZAR LOS ESFUERZOS DE CONSTRUCCIÓN

## The habitat optimises the energy needed to build

APPROPRIATE SCALE  
TECHNICAL SIMPLICITY  
OPTIMISED USE  
REDUCTION OF MATERIALS  
SHARED USES  
LOW TRANSFORMATION MATERIALS  
PLANNING IN PHASES  
PROGRESSIVE HOUSING



## REDUCTION OF MATERIALS

Santa Cruz de la Serós, Aragón, ESPAÑA

## PLANNING IN PHASES

Tavera, Corse, FRANCE



## LOW TRANSFORMATION MATERIALS

Alcácer do Sal, Alentejo, PORTUGAL



## OPTIMISED USE

Saint-Hilaire-de-Riez, Pays de la Loire, FRANCE

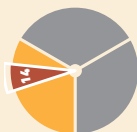
## TECHNICAL SIMPLICITY

Siddi, Sardegna, ITALIA



# 14 TO EXTEND THE BUILDING'S LIFETIME

PROLONGER LA VIE UTILE DES BÂTIMENTS  
PROLUNGARE LA DURATA DELL'EDIFICIO  
PROLONGAR A VIDA DO EDIFÍCIO  
PROLONGAR LA VIDA ÚTIL DE LOS EDIFICIOS



**The habitat increases resistance through time and long-term use**

PROTECTION  
MAINTENANCE  
STABILISATION  
REINFORCEMENT OF WEAK ELEMENTS  
REPLACEABLE ELEMENTS  
RESISTANT MATERIALS  
ADAPTABILITY  
POSSIBLE EXTENSION



## RESISTANT MATERIALS



Castro Laboreiro, Norte, PORTUGAL

**L'habitat garantit sa bonne tenue dans le temps et s'inscrit dans la durée**

PROTECTION  
ENTRETIEN  
STABILISATION  
RENFORCEMENT DE POINTS FAIBLES  
ÉLÉMENTS REMPLAÇABLES  
MATÉRIAUX RÉSISTANTS  
ADAPTABILITÉ  
EXTENSION POSSIBLE

**O habitat aumenta a resistência e o uso a longo prazo**

PROTEÇÃO  
MANUTENÇÃO  
ESTABILIZAÇÃO  
REFORÇO DE ELEMENTOS VULNERÁVEIS  
ELEMENTOS SUBSTITUÍVEIS  
MATERIAIS RESISTENTES  
ADAPTABILIDADE  
POSSIBILIDADE DE EXTENSÃO

**L'habitat aumenta la resistenza nel tempo e la durabilità a lungo termine**

PROTEZIONE  
MANUTENZIONE  
STABILIZZAZIONE  
RINFORZO DEGLI ELEMENTI DEBOLI  
ELEMENTI SOSTITUIBILI  
MATERIALI RESISTENTI  
ADATTABILITÀ  
POSSIBILITÀ DI ESPANSIONE

**El hábitat garantiza su resistencia al paso del tiempo y su uso a largo plazo**

PROTECCIÓN  
MANTENIMIENTO  
ESTABILIZACIÓN  
REFUERZO DE PUNTOS DÉBILES  
ELEMENTOS REMPLAZABLES  
MATERIALES RESISTENTES  
ADAPTABILIDAD  
EXTENSIÓN POSIBLE

## REPLACEABLE ELEMENTS



Santa Cruz de la Serós, Aragón, ESPAÑA

## REINFORCEMENT OF WEAK ELEMENTS



Saint-André-de-Bahon, Basse-Normandie, FRANCE

### ADAPTABILITY



Castelsardo, Sardegna, ITALIA

### STABILISATION



Menorca, Balears, ESPAÑA

### POSSIBLE EXTENSION



Aignan, Midi-Pyrénées, FRANCE

### MAINTENANCE



Lamezia, Calabria, ITALIA

### PROTECTION



Clermont, Rhône-Alpes, FRANCE



## COMPACTNESS



Alquézar, Aragón, ESPAÑA

## RENEWABLE ENERGY



Sallertaine, Pays de la Loire, FRANCE

## PASSIVE SYSTEMS



Valle d'Itria, Puglia, ITALIA

## EMBODIED ENERGY REDUCTION



Membrillar, Castilla y León, ESPAÑA

## MODERATION



San Salvatore, Sardegna, ITALIA

## COMMUNITY SHARING



Vergons, Provence-Alpes-Côte d'Azur, FRANCE

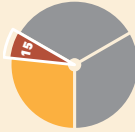
## SHARED INFRASTRUCTURES



São Miguel, Açores, PORTUGAL

## SOCIO-ECONOMIC PRINCIPLES

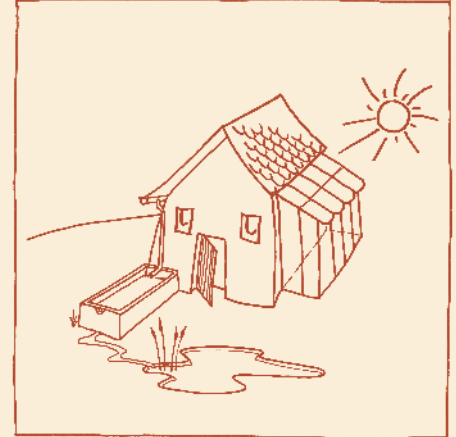
# 15 TO SAVE RESOURCES



**The habitat prevents local resources from waste and losses**

COMPACTNESS  
SHARED INFRASTRUCTURES  
COMMUNITY SHARING  
MODERATION  
RENEWABLE ENERGY  
EMBODIED ENERGY REDUCTION  
ENERGY LOSS REDUCTION  
PASSIVE SYSTEMS

ÉPARGNER LES RESSOURCES  
ECONOMIZZARE LE RISORSE  
ECONOMIZAR RECURSOS  
AHORRAR RECURSOS



**L'habitat utilise avec mesure les ressources locales et évite les pertes et les gaspillages**

COMPACTITÉ  
PARTAGE DE RÉSEAUX  
MUTUALISATION DES BIENS  
SOBRIÉTÉ  
ÉNERGIE RENOUVELABLE  
MOINS D'ÉNERGIE GRISE  
RÉDUCTION DES PERTES D'ÉNERGIE  
SYSTÈMES PASSIFS

**L'habitat utilizza le risorse locali, riducendo sprechi e perdite**

COMPATTEZZA  
INFRASTRUTTURE CONDIVISE  
CONDIVISIONE DI BENI  
SOBRIETÀ  
ENERGIA RINNOVABILE  
RIDUZIONE DELL'ENERGIA GRIGIA  
RIDUZIONE DELLE PERDITE D'ENERGIA  
SISTEMI PASSIVI

**O habitat preserva os recursos locais, evitando as perdas e os desperdícios**

COMPACTAÇÃO  
INFRA-ESTRUTURAS PARTILHADAS  
PARTILHA COMUNITÁRIA  
MODERAÇÃO  
ENERGIA RENOVÁVEL  
REDUÇÃO DA ENERGIA INCORPORADA  
REDUÇÃO DE PERDAS DE ENERGIA  
SISTEMAS PASSIVOS

**El hábitat utiliza con mesura los recursos locales y evita las pérdidas y el despilfarro**

COMPACIDAD  
INFRAESTRUCTURAS COMPARTIDAS  
BIENES COMUNALES  
MODERACIÓN  
ENERGÍA RENOVABLE  
REDUCCIÓN DE ENERGÍA GRIS  
REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA  
SISTEMAS PASIVOS

## ENERGY LOSS REDUCTION



Charavines, Rhône-Alpes, FRANCE







# Towards an eco-friendly 'new vernacular' architecture

In this third part, a selection of recent projects from each partners' country is analysed in the light of the lessons from vernacular heritage. These projects are presented as references of sustainable architecture. The proposed method filters these projects through the three areas of sustainability and their fifteen principles. In the absence of a project that fully meets all the criteria of analysis, but at least for a wider awareness, the projects should cover the three mentioned scopes (environment, socio-cultural, socio-economic). The selected projects aim to respond to a maximum number of sustainability principles.

[FR]

## Vers une 'nouvelle architecture vernaculaire' écoresponsable

Dans cette troisième partie, une sélection de projets récents dans chacun des pays partenaires est analysée au regard des leçons du patrimoine vernaculaire. Ces projets sont présentés comme référence d'architecture durable. L'analyse proposée passe ces projets au filtre des trois piliers de la durabilité et de leurs quinze principes. Il n'y a certes pas de projet idéal qui serait en mesure de répondre à l'ensemble des critères d'analyse, mais un projet considéré durable doit couvrir au moins les trois piliers de durabilité (environnement, socio-culturel et socio-économique). Les projets sélectionnés apportent des réponses respectant un maximum de principes de durabilité.

[IT]

## Verso una 'nuova architettura vernacolare' eco-compatibile

In questa terza parte si analizza, alla luce delle lezioni del patrimonio vernacolare, una selezione di progetti recenti provenienti dai Paesi partner. Questi progetti sono presentati come riferimenti per un'architettura sostenibile. Il metodo proposto filtra questi progetti attraverso i tre ambiti della sostenibilità e i rispettivi quindici principi. Non esiste un progetto ideale in grado di soddisfare tutti i criteri proposti, ma un progetto sostenibile dovrebbe almeno rispondere ai tre ambiti della sostenibilità (ambientale, socio-culturale e socio-economico). I progetti selezionati rispondono positivamente alla maggior parte dei principi di sostenibilità.

[PT]

## Rumo a uma 'nova arquitetura vernácula' eco-responsável

Neste terceira parte procede-se à análise de uma seleção de projetos recentes, referentes aos países parceiros, sob a perspectiva do contributo do património vernáculo. Estes projetos pretendem constituir exemplos válidos de arquitetura sustentável. A análise consiste na interpretação dos projetos de acordo com os três âmbitos da sustentabilidade estabelecidos (ambiental, sociocultural e socioeconómico) e dos quinze princípios subsequentes. Não existindo um projeto que responda plenamente a todos os princípios de forma objectiva, pretende-se desenvolver a consciência de que, pelo menos, os projetos devam ser transversais aos três âmbitos referidos. Os projetos seleccionados pretendem responder a um máximo possível de princípios.

[ES]

## Hacia una 'nueva arquitectura vernácula' eco-responsable

En esta tercera parte se analiza a la luz de las enseñanzas del patrimonio vernáculo una selección de proyectos recientes de cada uno de los países socios. Estos proyectos se presentan como ejemplos de arquitectura sostenible. El análisis que proponemos estudia estos proyectos a través de los tres pilares de la sostenibilidad y de sus quince principios. Ciertamente, no existe un proyecto ideal capaz de satisfacer todos los criterios del análisis, pero sí existen proyectos que aportan respuestas satisfactorias a los tres pilares de la sostenibilidad (medioambiental, sociocultural y socioeconómico). Los proyectos seleccionados cumplen con muchos de los principios de sostenibilidad enunciados.



# Monitoring Centre for Residual Waters Treatment in Évora



**TPOLOGY**  
Monitoring centre

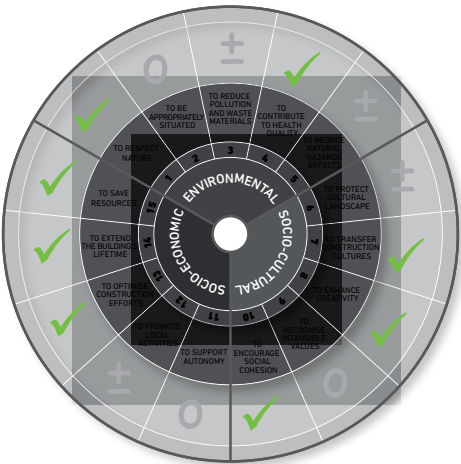
**PLACE**  
Évora, Alentejo, PORTUGAL

**CONSTRUCTION YEAR**  
2010

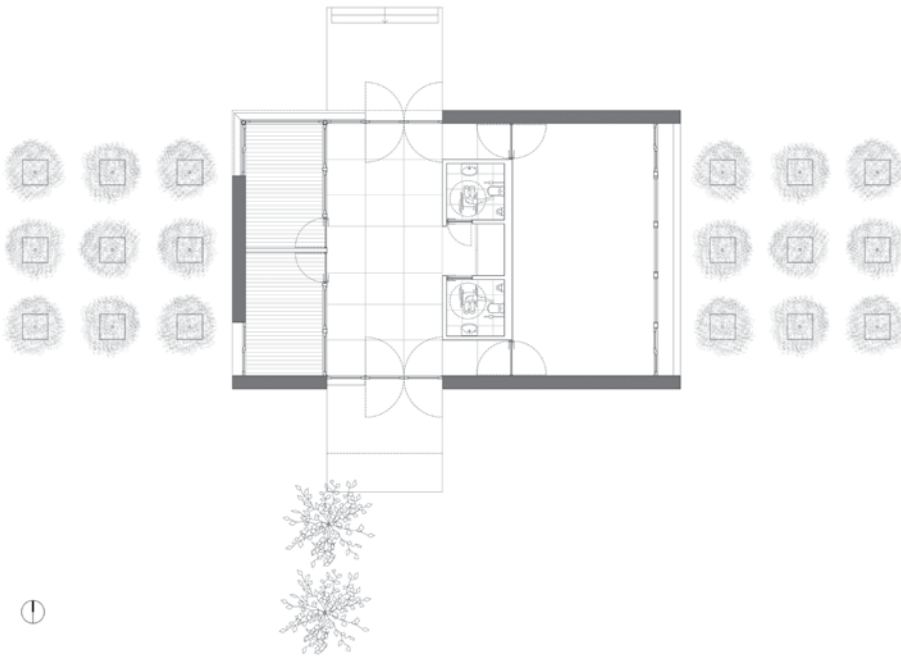
**ARCHITECTS**  
João Alberto Correia

**REMARKABLE MATERIALS & TECHNIQUES**  
Rammed earth

**PRINCIPAL ASSET**  
Construction culture transfer



✓ good    ± average    ✗ poor    ○ not applicable







## Agricultural Warehouse in Alcochete



**TPOLOGY**  
Agricultural warehouse

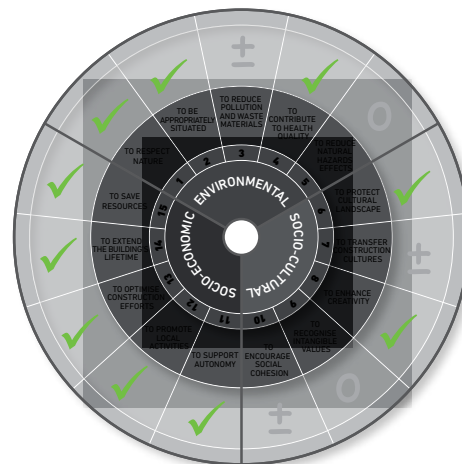
**PLACE**  
Alcochete, Lisboa, PORTUGAL

**CONSTRUCTION YEAR**  
2004 / 2005

**ARCHITECTS**  
Plano B Arquitectura

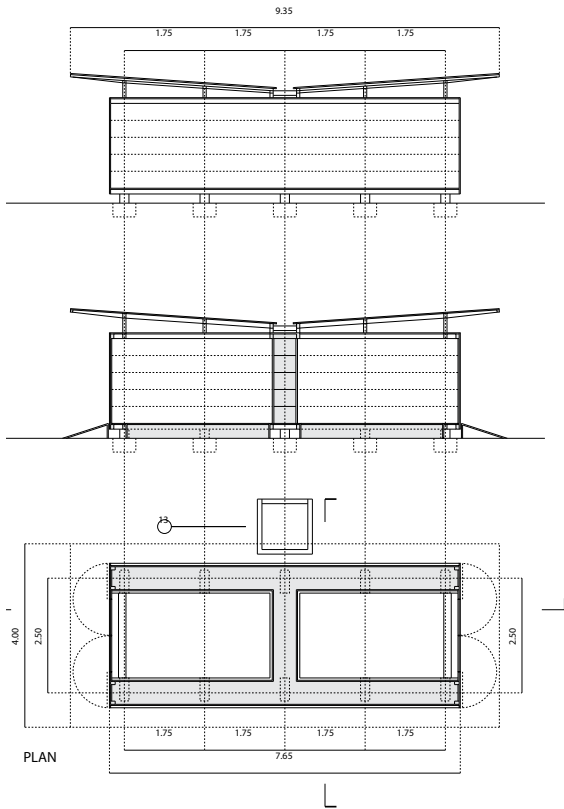
**REMARKABLE MATERIALS & TECHNIQUES**  
Wood – Straw – Earth and Lime

**PRINCIPAL ASSET**  
Frugality



✓ good    ± average    ✗ poor    ○ not applicable







## Constantino Nivola Park in Orani



## TYPOLGY

Public park

**PLACE**

Orani, Sardinia, ITALY

CONSTRUCTION YEAR

2004

ARCHITECTS

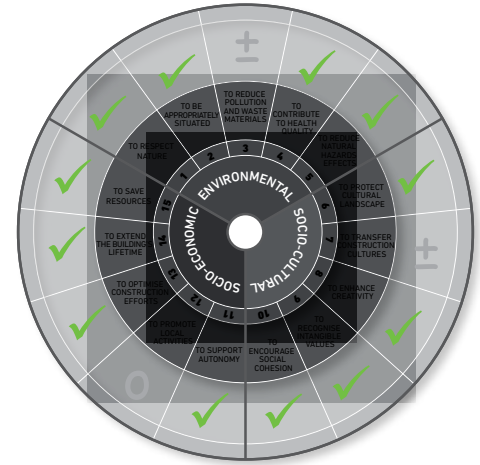
Studio Gaias

## REMARKABLE MATERIALS & TECHNIQUES

## Stone masonry - Reinforced concrete

**PRINCIPAL ASSET**

## Social cohesion



good

 $\pm$ 

average

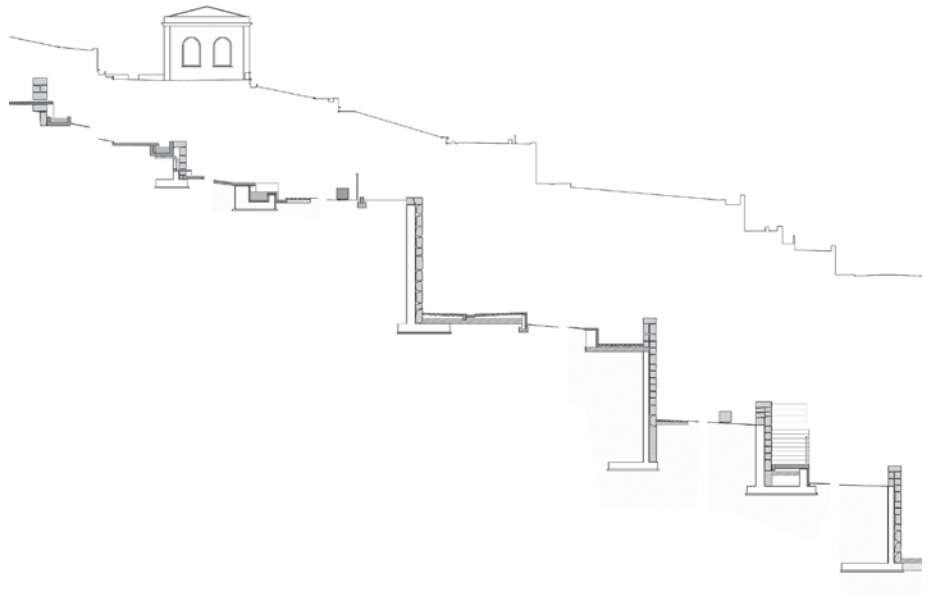
**x**

door

O

not app

licable







# Winery on the slopes of Etna



**TPOLOGY**  
Production plant

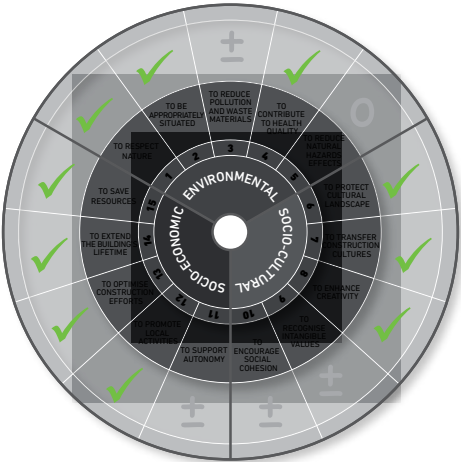
**PLACE**  
Castiglione di Sicilia, Sicily, ITALY

**CONSTRUCTION YEAR**  
2013

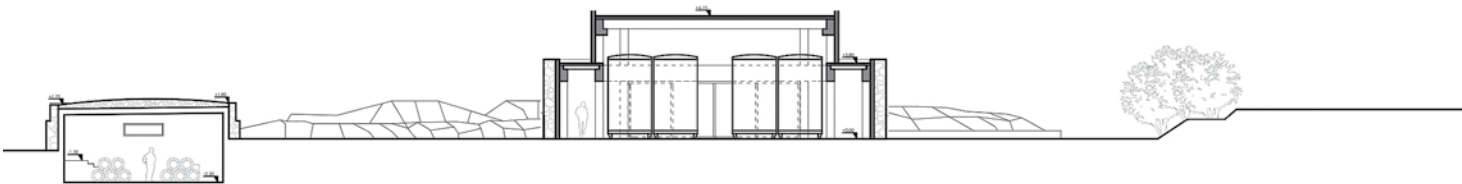
**ARCHITECTS**  
Gruppo Vida

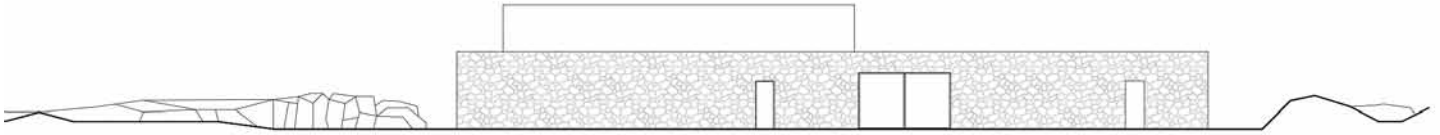
**REMARKABLE MATERIALS & TECHNIQUES**  
Natural lava stone

**PRINCIPAL ASSET**  
Local material



✓ good    ± average    ✗ poor    ○ not applicable



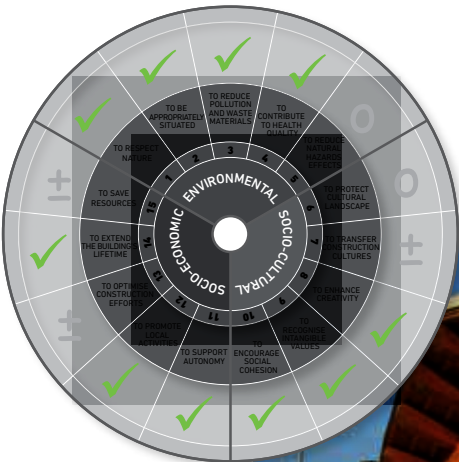




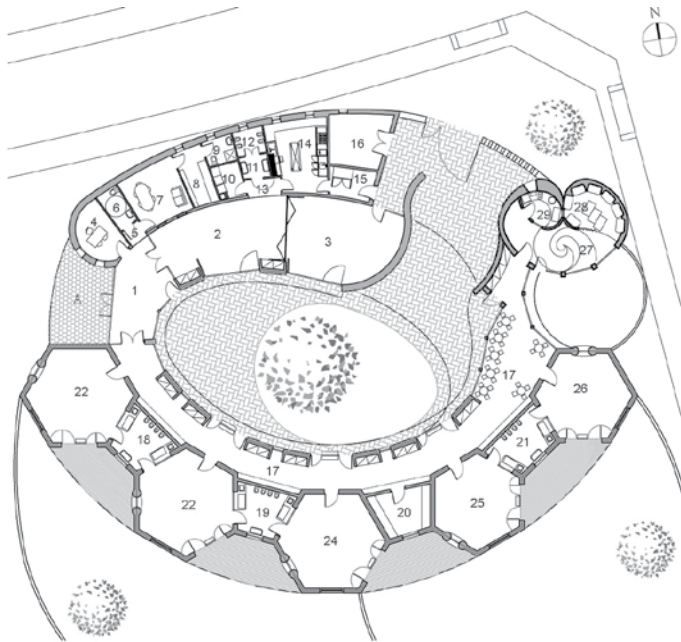
# School in Santa Eulàlia de Ronçana

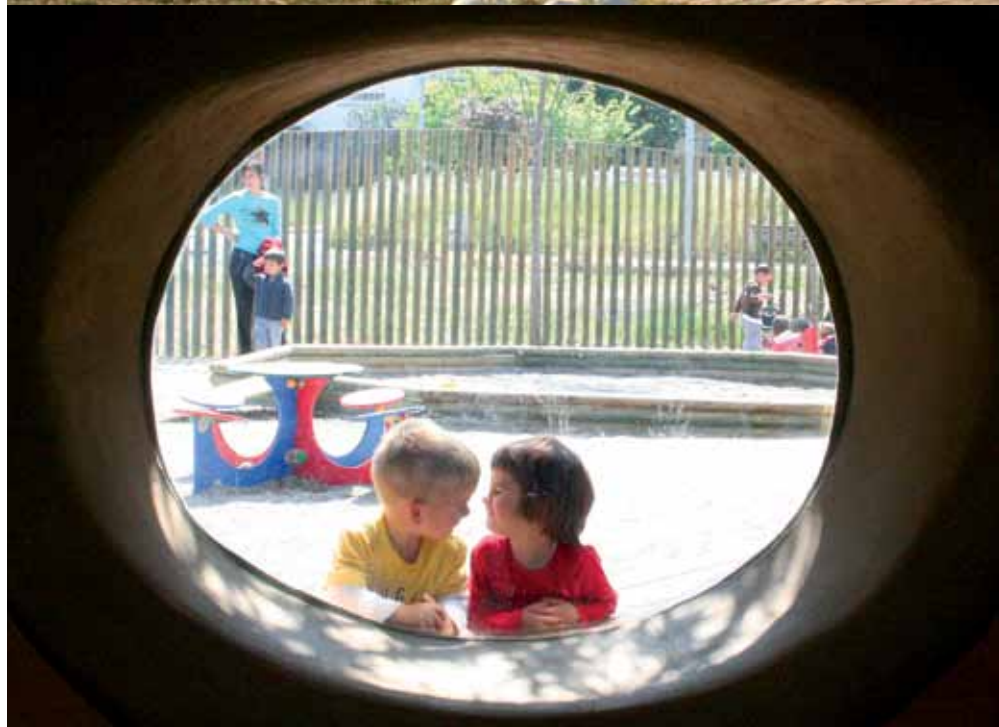


**TYPOLGY**  
School  
**PLACE**  
Sta.Eulàlia de Ronçana, Catalonia, SPAIN  
**CONSTRUCTION YEAR**  
2010  
**ARCHITECTS**  
Ecoarquitectura Xarxa Gabi Barbeta  
**REMARKABLE MATERIALS & TECHNIQUES**  
CEBs vault – Rammed Earth – Green Roof  
**PRINCIPAL ASSET**  
Creativity



✓ good    ± average    ✗ poor    ○ not applicable





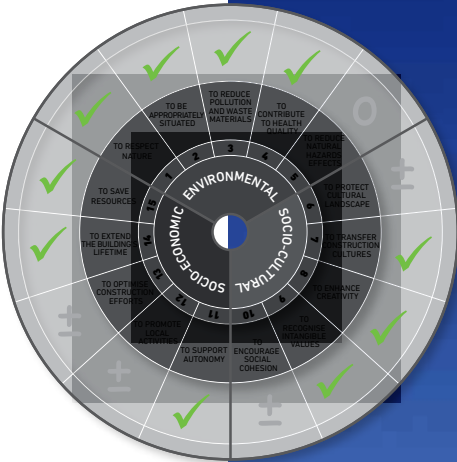


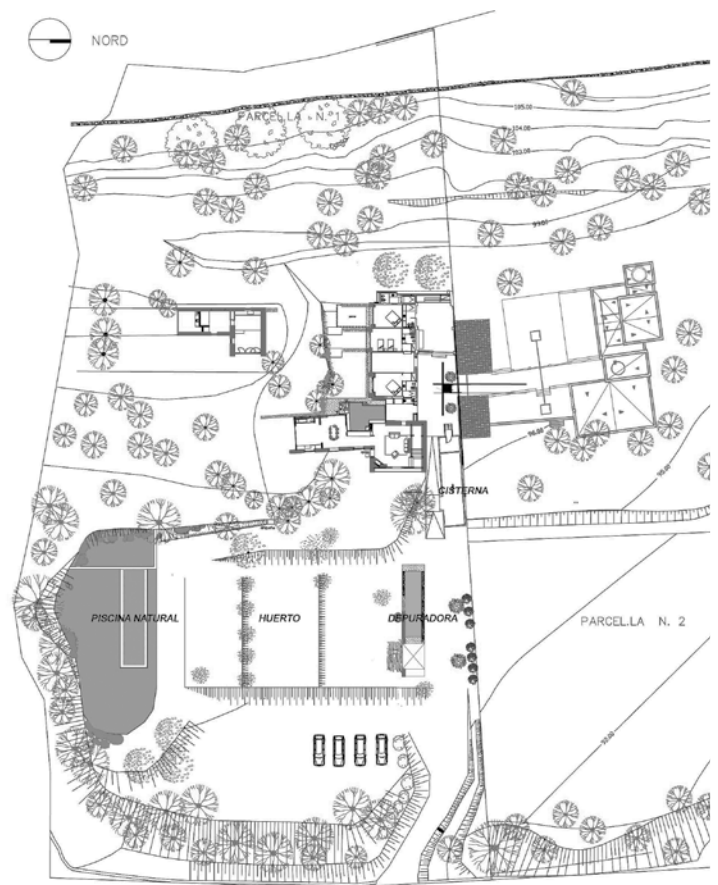
# House in Rupia



**TPOLOGY**  
Single house  
**PLACE**  
Rupia, Catalonia, SPAIN  
**CONSTRUCTION YEAR**  
2005  
**ARCHITECTS**  
Auquer i Prats Arquitectures  
**REMARKABLE MATERIALS & TECHNIQUES**  
Rammed earth – Wood - Stone - Bricks  
**PRINCIPAL ASSET**  
Autonomy

✓ good    ± average    ✗ poor    ○ not applicable







# Farm house in Sassenage



**TYPOLGY**  
Farm house

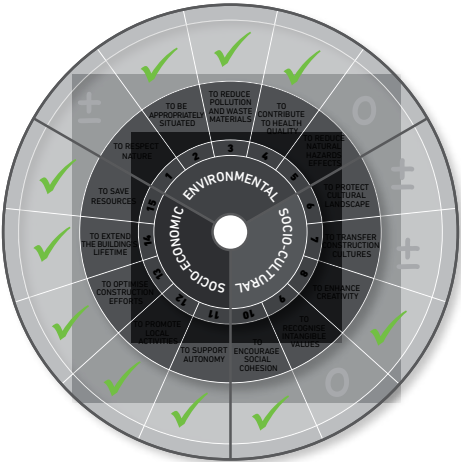
**PLACE**  
Sassenage, Rhône Alpes, FRANCE

**CONSTRUCTION YEAR**  
2011

**ARCHITECTS**  
Caracol Architectures

**REMARKABLE MATERIALS & TECHNIQUES**  
Cast earth – Straw bales - Wood

**PRINCIPAL ASSET**  
Participation



✓ good    ± average    ✗ poor    ○ not applicable







# Archaeological Heritage Interpretation Centre in Dehlingen



## TYPOLGY

Museum

## PLACE

Dehlingen, Alsace, FRANCE

## CONSTRUCTION YEAR

2013

## ARCHITECTS

Nunc Architectes

## REMARKABLE MATERIALS & TECHNIQUES

Rammed earth – Wood – Concrete – Cork isolation

## PRINCIPAL ASSET

Renovation



good



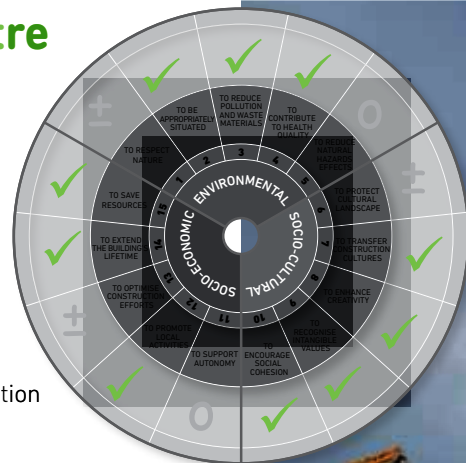
average

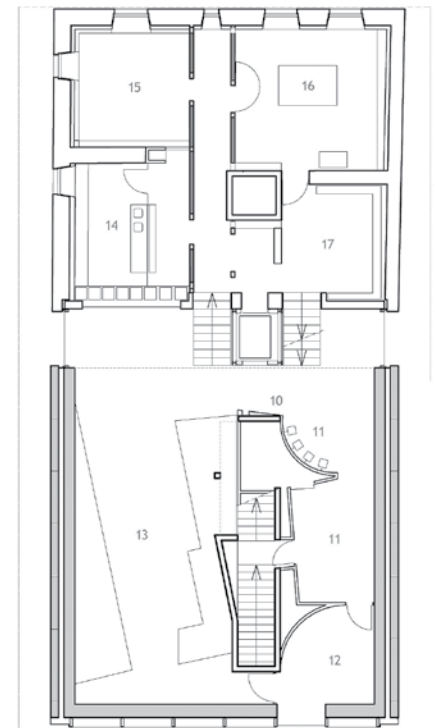
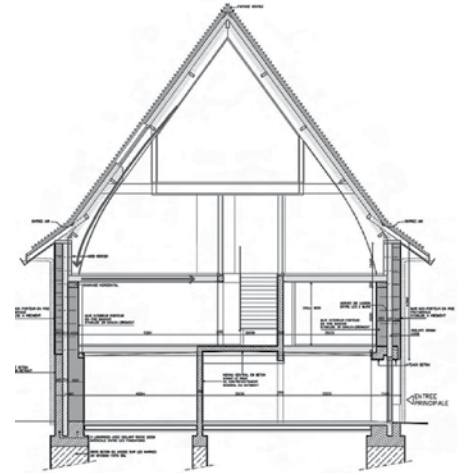


poor



not applicable













## SELECTED BIBLIOGRAPHY

- Asquith, L. & Velinga, M. (2006). *Vernacular Architecture in the Twenty-First century*. Oxon: Taylor & Francis.
- CI-ESG (2012). *Research Centre of Escola Superior Gallaecia: Research and Technology Development Curriculum 2008-2012*. Vila Nova de Cerveira: ESG/ Escola Superior Gallaecia.
- Chauvet, J. (2005). *La maison paysanne. Histoire, guide de restauration, typologie région par région*. Paris : Aubanel.
- Cléa, R. & Fillipetti H. (2007). *Le patrimoine rural français. 1000 aquarelles et dessins*. Paris : Eyrolles.
- Coch, H. (1998). *Bioclimatism in Vernacular Architecture*. *Renewable and sustainable energy reviews*, 2, no. 1/2, (1998): 67-88. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Correia, M. (2009). *Sustentabilidade: Conceito e Desenvolvimento. Energias Renováveis*. Porto: Atelier Pã, pp. 68-76.
- Correia, M., Carlos, G. & Rocha, S. (eds) (2013). *Vernacular Heritage and Earthen Architecture: Contributions for sustainable development*. London: CRC Press/ Balkema Taylor & Francis Group.
- Frey, P. & Bouchain, M. (2010). *Learning from vernacular: towards a new vernacular architecture*. Arles: Actes Sud.
- Hegger, M., Fuchs, M., Stark, T. & Zeumer, M. (2007). *Energy Manual – Energie Atlas. Sustainable Architecture*. Birkhäuser Verlag, Basel/Berlin: Edition Detail.
- Mileto, C. & Vegas, F. (2010). *Sostenibilidad de las intervenciones sobre patrimonio cultural*. Teruel: EcoHabitat Visiones Sostenibles s.l., pp. 38-41.
- Neila Gonzalez, F. J. (2004). *Arquitectura Bioclimática – en un entorno sostenible*. Madrid: Editorial Munilla-Lería.
- Oliver, P. (2006). *Built to meet needs: cultural issues in vernacular architecture*, Oxford: Elsevier.
- Oliver, P. (1997). *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pomerol C., Sustrac G. & Marty J. (2006) *Terroirs et maisons. Les demeures traditionnelles et leur environnement géologique*. Ed. Nonette : CREER.
- Rapoport, A. (1972). *Vivienda y cultura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Rudofsky, B. (1964). *Architecture without Architects*. New York: Doubleday.
- Sánchez-Montañés Macías, B. A. (2007). *Estrategias medioambientales de la arquitectura vernácula como fundamento de sostenibilidad futura. Necesidad de la aplicación de los principios científicos de la arquitectura*. In *Arquitectura vernácula en el mundo ibérico: actas del congreso internacional sobre arquitectura vernacular*. Sevilla: Universidad Pablo Olavide, pp. 406-414.
- SNA (1961). *Arquitectura Popular em Portugal*. Lisboa: Sindicato Nacional dos Arquitectos.
- Vegas, F. & Mileto, C. (2012). *Estrategias y acciones para la conservación de la arquitectura vernácula*. Teruel: EcoHabitat Visiones Sostenibles s.l., pp. 30-33.
- Zupančič, D. (2009). *Economy and common sense. Vernacular architecture simple solutions from past for today and Beyond*. In Achenza, Correia & Guillaud (Eds). *Mediterra 2009, 1st Mediterranean Conference on Earth Architecture, Conference proceedings*. Monfalcone: Edicom Edizioni, pp. 537-549.

# LIST OF CREDITS FOR THE PHOTOGRAPHS

**All photographs from vernacular heritage illustrating this booklet are credited to the project partners and particularly to:**

Mariana Correia, Gilberto Carlos, Filipa Gomes, Jacob Merten and Rui Correia from the Escola Superior Gallaecia, Portugal;  
Fernando Vegas López-Manzanares, Camila Mileto, Valentina Cristini and Lidia Garcia from the Universitat Politècnica de Valencia, Spain;  
Maddalena Achenza, Ilaria Giovagnoro and Leonardo G. F. Cannas from Università Degli Studi di Cagliari, Italy;  
Letizia Dipasquale, Bilge Özel, Adolfo Morales, Marco Giuliotti, Alessandro Pace, Silvia Onnis and Saverio Mecca from Università degli Studi di Firenze, Italy;  
Nuria Sánchez Muñoz, Enrique Sevillano Gutiérrez, Sébastien Moriset, Hubert Guillaud, Patrice Doat, Thierry Joffroy, David Gandreau, Elena Camarasaltas, Léa Génis, Alejandro Buzo Remón, from ENSAG-CRATERre, France

**Credits for contemporary projects**

**Monitoring Centre for Treatment Station of Residual Waters in Évora:** Mariana Correia, Filipa Gomes

**Agricultural Warehouse in Alcochete:** Plano B Arquitectura

**Constantino Nivola Park in Orani:** Cristiano Cani, Sebastiano Gaías

**Winery on the slopes of Etna:** Santi Albanese, Gaetano Gulino

**School in Sta.Eulàlia de Ronçana:** Ecoarquitectura Xarxa Gabi Barbeta

**House in Rupia:** Paul Aregall, Jordi Can, Mariana Mas

**Farm house in Sassenage:** Thomas Jay

**Archaeological Heritage Interpretation Centre in Dehlingen:** Luc Boegly

## ACKNOWLEDGEMENTS

The VerSus project partners would like to thank the European Union for the support and funding of this project and for its contribution to the development of a sustainable architecture, specially in the fields of housing, town and regional planning. This project supports social, economic and cultural ambitions as a response to decisive society's challenges. It contributes to enhance local development, and to preserve of cultural diversity, land resources (material, energy), knowledge and know-how. We also would like to thank all of those who are committed to the same working aims, within universities and professional practices. We thank all the architects who have given their authorisation for publishing their projects. We also thank all the individuals and institutions that offered hospitality to our researchers during the field missions, and that also facilitate the collection of the necessary data for the project's successful achievements.

[FR]

Les partenaires du projet VerSus tiennent à remercier l'Union Européenne pour leur avoir donné la possibilité de réaliser ce projet qui permet d'apporter une contribution aux défis de durabilité existant dans le domaine de la production de l'espace bâti pour l'habitat, la ville et l'aménagement des territoires. Ce projet a une ambition sociale, économique et culturelle et s'inscrit dans la perspective de la préservation de la diversité culturelle et du développement local valorisant les ressources des territoires en matériaux, énergies, savoirs et savoir-faire. Que soient remerciés tous ceux qui œuvrent dans cette direction dans les universités et dans leurs pratiques professionnelles. Sont également remerciées toutes les personnes et organisations qui ont réservé leur meilleur accueil aux missions de terrain facilitant ainsi la collecte des données nécessaires à la réalisation de ce projet.

[IT]

I partner del progetto VerSus ringraziano l'Unione europea per il supporto e il finanziamento di questo progetto, e per il suo contributo verso lo sviluppo di un'architettura sostenibile, sia nel settore dell'edilizia, che nella pianificazione urbana e regionale. Questo progetto supporta le ambizioni sociali, economiche e culturali, che rispondono ai cambiamenti decisivi di questa società. Contribuisce a promuovere lo sviluppo locale, e a preservare la diversità culturale, le risorse territoriali (materiali, energia), le conoscenze e i saperi. Vogliamo ringraziare tutti coloro che stanno lavorando in questa direzione nelle università e nelle pratiche professionali. Vogliamo ringraziare tutti gli architetti che hanno dato l'autorizzazione per la pubblicazione dei loro progetti. Vogliamo ringraziare anche tutte le persone e le istituzioni che hanno offerto ospitalità ai nostri ricercatori durante le missioni sul campo, facilitando la raccolta dei materiali necessari per questo progetto.

[PT]

Os parceiros do projeto VerSus gostariam de agradecer à União Europeia pelo seu apoio à realização do projeto, que visa contribuir para o desenvolvimento sustentável, especialmente, na área da habitação e do planeamento regional e urbano. Este projeto suporta ambições sociais, económicas e culturais como resposta às mudanças decisivas da sociedade, contribuindo para melhoria do desenvolvimento local, da preservação da diversidade cultural, dos recursos (materiais, energia), dos conhecimentos e know-how. Gostaríamos de agradecer a todos aqueles que estão envolvidos nos mesmos objetivos, na prática académica e profissional. Agradecemos a todos os arquitetos que deram consentimento para a publicação dos seus projetos. Agradecemos também, a todos os indivíduos e instituições pela hospitalidade prestada aos nossos investigadores durante as missões de trabalho de campo, e pela colaboração na recolha dos dados necessários ao desenvolvimento do projeto.

[ES]

Los socios del Proyecto VerSus desean agradecer a la Unión Europea por haber hecho posible la realización este proyecto que permite aportar una contribución a los desafíos de sostenibilidad tanto en el campo de la producción del hábitat como en el de la planificación urbana y territorial. Este proyecto pretende dar respuesta a los retos decisivos a los que se enfrentan nuestras sociedades tanto en lo social como en lo económico o lo cultural, y se inscribe dentro de una perspectiva de preservación de la diversidad cultural y del desarrollo local, poniendo en valor los recursos territoriales, tanto materiales como energéticos, así como los conocimientos y las competencias prácticas. Queremos agradecer a todos los que trabajan en este sentido en las universidades y en su práctica profesional. Agradecemos a los arquitectos que han dado su autorización para la publicación de sus proyectos, y a todas las personas y organizaciones que han acogido amablemente las misiones de campo, facilitando así la recogida de los datos necesarios para la realización de este proyecto.





# versus

The European VerSus Project aims to analyse vernacular heritage, in order to apply its contribution into the design of sustainable architecture. An amazing gathering of images has been collected from the field surveys carried out by the project partners in Portugal, Spain, Italy and France. These images illustrate a set of fifteen principles and more than one hundred environmental, socio-cultural and socio-economic sustainable strategies. These principles and strategies are applied to a selection of recent projects in each partner's country. Architects and project designers are invited to acquire an inspiring force from the legacy of the constructive cultures standing in their territories.